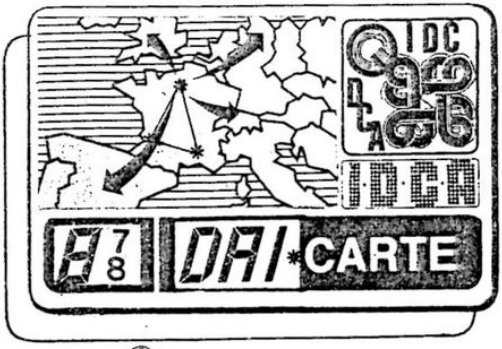
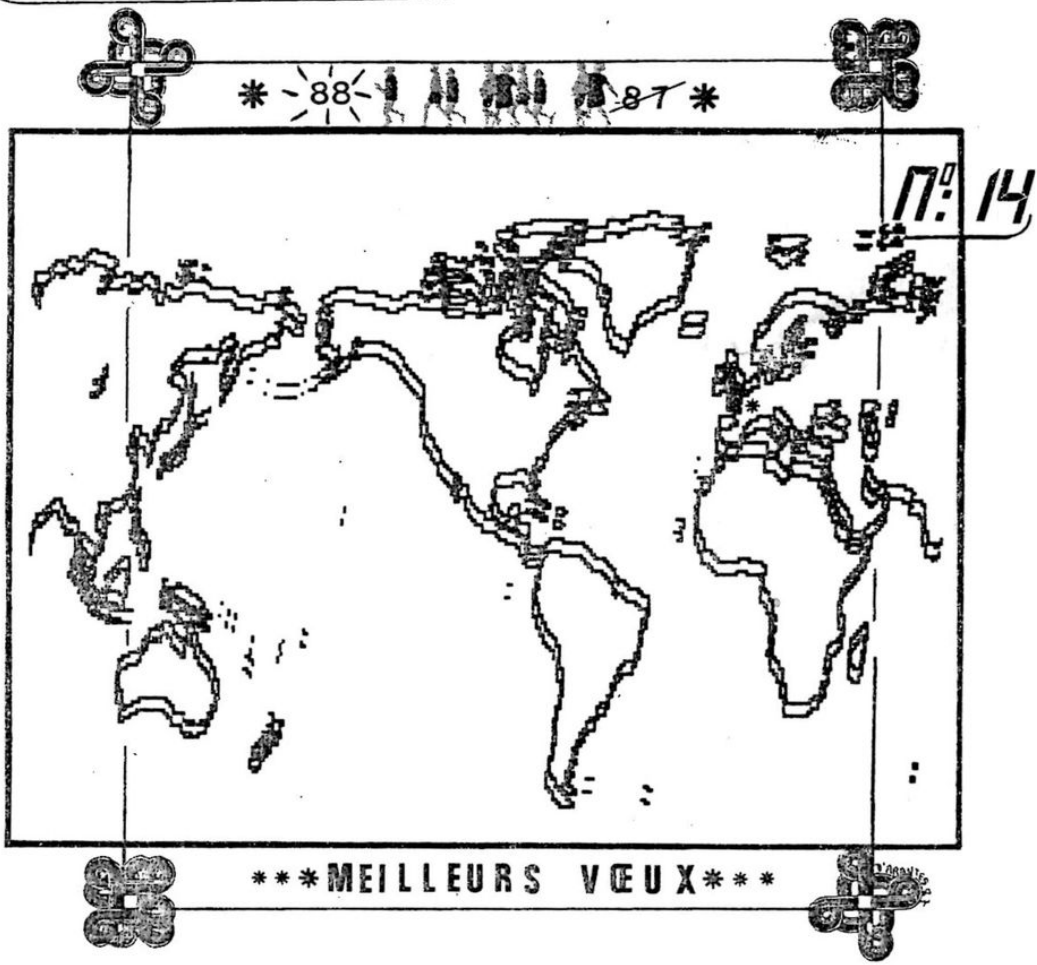




INTERNATIONAL DAI CLUB COMPUTER ASSOCIATION

DAICLIC INFOS :
DAICLIC parait tous les trois mois.
l'abonnement est compris dans la cotisation annuelle à I.D.C.Bordeaux et à D.C.A. (du 1/1 au 31/12). A l'inscription, les numéros déjà parus dans l'année sont envoyés.

International DAI Club Bordeaux C/O Bruno Delannay
Res. Les Acacias Bt.B3, Avenue de Saige
33600 PESSAC (FRANCE) tel : 56.45.87.70.

Dai Computer Association C/O D'ARANTES Luc
10 D Res. Sainte Marie, 6 Chemin Sainte Marie
30200 BAGNOLS sur CEZE (FRANCE)
tel : 66.89.57.60

ACTIONS RESPECTIVES de I.D.C.Bordeaux et D.C.A. :

I.D.C.Bx. :
* Edition de la revue + Achat de Logiciels
* Librairie + Bibliothèque + Service Listing
* Réparations des DAI , DCR et Ken-Dos
* Logithéque Ken-Dos , DCR , K7 audio

D.C.A. :
* Créations et réalisations de cartes HARD
* Logithéque VC 1541 Allemand

MODALITES D' ADHESION
200 FF pour la France Metropolitaine
235 FF pour la C.E.E.

Pour tout paiement :par chèque ou mandats
Pour l'étranger : uniquement par mandat postal international
Rédigés au nom du président trésorier Mr. DELANNAY Bruno.

Par virement sur le compte du Club :
Banque Crédit Lyonnais , 247 Cours GAMBETTA ,33 400 Talence
Intitulé : International Dai Club Bordeaux , No = 79 233 H

Soit au président trésorier de D.C.A. : Mr. D'ARANTES Luc.

FRAIS POSTAUX :

	FRANCE	EUROPE
T1 100g	3,50 FF	7,60 FF
T2 250g	7,10 FF	14,30 FF
T3 500g	10,30 FF	27,30 FF
T4 1Kg	14,60 FF	47,80 FF

En cas d'achats groupés :

T1 + T1 = T2
T1 + T2 = T3
T2 + T2 = T3
T2 + T3 = T4
T3 + T3 = T4

COPYRIGHT :
Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Toute reproduction, même partielle, de ce magazine est interdite sans l'accord de l'éditeur responsable.

DAICLIC 14

1	SOMMAIRE	REDACTION
2	EDITO	I.D.C.Bx.
3	EDITO D.C.A.	D.C.A.
6	D.C.A. INFOS	D.C.A.
19	COMMANDES X-BASIC Part. 3 & 4	Luc D'ARANTES
23	AMIGA - ATARI - DAI	Luc D'ARANTES
29	PORTRAIT CODE Solution	John MITCHELL
31	LES ANCIENS	Marc VANDERMEERSCH
32	En direct d'ALLEMAGNE	Hardy STROBEL
36	CONVERTISSEURS A/D suite	Hardy STROBEL
41	AUTOMATES PROGRAMMABLES 2me.Part.	Alain IMMER
51	Impr. CITIZEN 120 D 2me Part.	Alain IMMER
52	INPUT TIME	Claudius MORIN
52	CALENDRIER PERPETUEL	Claudius MORIN
59	ENSEMBLES DE MANDELBROOT	F. BACQUET
65	PETITES ANNONCES	REDACTION

éditoéditoéditoéditoéditoé
d d
i i
t EDITORIAL t
o o
éditoéditoéditoéditoéditoé

Je serai bref :

Je continuerai le club pour l'annee 88

Je souhaite seulement que nous serons assez nombreux pour continue la revue!!

Ce n'est pas seulement le manque d'articles que je crain mais surtout le manque d'adhérents : faire éditer une revue est possible pour un prix raisonnable seulement si le nombre d'exemplaires est assez grand.

A ce jour nous tirons une centaine de No à chaque fois, c'est suffisant pour avoir des remises, mais si l'an prochain nous ne sommes plus assez nombreux pour avoir ces remises, il sera necessaire d'opter pour des solutions différentes :

Bien que cela ne me plaise pas, une solution serait de créer la revue sur support informatique et non plus papier.

Les quatres supports les plus usités seront mis en circulation entre les membres de chaque catégorie : circuleront une disquette KEN-DOS, une VC-1541, une K7 DCR, une AUDIO.

Chaque membre aura la liste de son sous groupe, avec mission de se faire une copie de la revue sur son support habituel et d'envoyer l'original au suivant de la liste.

Ceci permettrait de garder une revue convenable pour son intéret (j'espère) avec une adhésion sans augmentation.

ADHESION POUR 88 même tarif, mêmes modalités : se reporter à la première page pour les adresses, les références de comptes bancaires etc...

Sur ce numéro : pas de publicité pour les logiciels. Sauf si contact très défavorable avec les concepteurs, **TOUS les logiciels** pour 88 seront **GRATUITS** ...

Pour le rappel des logiciels gratuits, et de la bibliothèque se repporter aux numeros precedents...

DCA en 1988 ?

MALHEUREUSEMENT, L'AVENIR EST NOIR .

En effet, en 87, nous pensions au moins revoir les adhérents de 86, enfin presque tous.

Le budget n'aurait été que plus simple à gérer, car à l'heure ou j'ecris ces lignes le compte est deficitaire.

Nous avons eu à supporter en partie la charge du dernier DAITIME 86, soit environ 23% du budget 87.

Il faut mentionner que le club a acheté un MODEM en 86 dont 50% du prix a eté avance par un membre qui devait etre (et fut) remboursé en 87 .Ce modem devait nous permettre de gerer la branche I.D.C. du serveur Micronet. (à l'epoque serieusement pousse par IDC Belgique qui n'avait pas encore parler de fermer boutique). MODEM QUI PAR AILLEUR EST TOUJOURS A VENDRE.

D'autres par le club, pour sa softhèque possède des microK7 (une trentaine certifiees) et disquettes (150 environ) que vous POUVEZ ACHETER d'occasion car elles sont BOURREES DE SOFT de tous genres commerciaux ou non.(renseignements aupres de D'Arantes)

Il en va de même pour les ouvrages de la bibliothèque

Il nous a aussi fallu subir certaines commandes dont les destinataires ne voulaient plus,en raison des délais parfois long qui les ont ammener a acheter ailleur ! (Carte synthe vocal notament le SP0256AL2 coutait 170 F et il n'a pu etre revendu qu'en aout alors que Tandy les bradent à moins de 80 F!

OH,OUI ! L'AVENIR EST NOIR .

Comme un malheur ne viens jamais seul, comme dit le dicton : nous sommes en PENURIE D'ARTICLE. On ne peut même plus racler les fonds de tiroir, c'est deja fait !

D'autre part nous avons tenter d'animer le club par un jeu prime : le portrait à decoder et au moment ou j'ecris ces lignes AUCUNE reponse ne nous est parvenu. Ca ma telement démoraliser que je cherche même plus à poursuivre mes articles. Il en va de même pour mes articles sur le Xbasic.

A quoi ca sert de passer des heures a taper un texte pour les autres sans jamais rien avoir en retour ?

Bref j'en ai assez de passer mon temps pour le club !

En 88 je ne ferais que m'abonné à IDC qui, je lui souhaite,survivra. A moins que vous ne me fassiez changer d'avis !

tant que j'y suis n'attendez pas le dernier moment pour nous faire connaitre vos intentions pour 88.

POUR FINIR CETTE TRILOGIE

Mon collègue et co-dirigeant de D.C.A. vogue sur d'autres machines, le son le pationnant, il a trouvé en l'Atari ST, le musicos qu'il cherchait. Pour son DAI point de repi néanmoins il gérera les effets de lumières, bref ce sera un hyper super chenillard quoi !

Je le rejoindrai certainement lorsque mon budjet me permettra de m'installer dans la PAO et la digitalisation d'images !

Peut-etre qu'alors D.C.A. renaîttra de nos passions respectives :

LA MUSIQUE ET LA DIGITALISATION DES SONS
LA PHOTOGRAPHIE ET LA DIGITALISATION DES IMAGES .

Et DCA serait alors :

DIGITALIZING by COMPUTER. ASSOCIATION

MEILLEURS VOEUX

A VOUS TOUS

FIDELES DAI-ISTES

DALU 007 Président-espion de DCA

80% 30% de remise

Fort de l'expérience acquise auprès d'une association proposant les logiciels du domaine public pour Apple, je propose le fonctionnement de la softhèque VC1541 suivant : 40

Le demandeur sélectionne la disquette contenant le programme désiré et envoi un chèque de 50 FF (pour la première disquette de la commande, 30 FF pour les suivantes) comprenant le prix du support, l'emballage et les frais d'expédition, au trésorier de DCA. 30

En retour, vous recevrez une disquette contenant tous les programmes, de la disquette DCA où se trouvait celui que vous désiriez.

RAPPEL : la softhèque DCA est composé d'environ 150 FACES de disquettes.
Les programmes sont classés par Thème.

DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA

******EXCEPTIONNEL******EXCEPTIONNEL******EXCEPTIONNEL******EXCEPTIONNEL******

C'EST LES SOLDES

-15% REMISE pour les fêtes

=> DCA SOLDE : <=

maintenant 470 FF !

* TOUTE LA SOFTHEQUE VC1541 POUR 550 FF (*).

* MICROCASSETTES CERTIFIEES DIGITALES :

Ces microK7 ont surtout servi de copie de sauvegarde et sont pratiquement neuves (utilisation de Kendos et VC1541 oblige !)

- 3 lots de 10 K7 digitales + 2 non digitales : 300 FF (*). le lot 250 FF !

ou

- 5 K7 digitales + 1 pour : 165 FF (*) 140 F !

ou

- 35 FF pièce (*) 30 F

55% !

* LIVRES DIVERS :

- Firmware Manuel : 2 exemplaires photocopiés : 90 FF (*). 40 F !

10%

- livre 8080-8085 langage assembleur : 90 FF (*). 80 F
par L.A. LEVENTHAL (prix neuf : 215 FF)

- livre Le hardsoft ou la pratique des microprocesseurs : 60 FF (*).
par M.OUAKINE et R.POUSSIN (prix neuf : 130 FF)

Ces ouvrages étaient en consultation gratuite, au sein du club.
L'exemplaire original du Firmware manuel est devenu inutilisable (trop abîmé) et ce sont deux des trois copies de sauvegarde que nous cedons.

IMPORTANT

(*) frais de port, au moment de la commande.

******EXCEPTIONNEL******EXCEPTIONNEL******EXCEPTIONNEL******EXCEPTIONNEL******

RQ : (ces prix peuvent être discutés, faire offre).

DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA DCA

```
*****************************************
***** DCA  NOUVEAUTE  LOGITHEQUE  VC1541 *****
*****************************************
***** DCA  NOUVEAUTE  LOGITHEQUE  VC1541 *****
*****************************************
```

***** DAIDRAW par Leo Vandijck

Programme en XBASIC utilisant au mieux les routines de la BNCU. Cet utilitaire est destine a la creation de graphique sur imprimante. Il permet de construire a l'ecran des dessins (plutot techniques) et/ou des textes en mode graphique numero 8 (huit vous avez bien lu). Il permet egalement l'impression de partition musicale. Il possede la plupart des commandes classiques de dessin, mais en plus, neuf police de caracteres, la possibilite de retourner une partie de l'imege, de la dupliquer, l'effet mirroir et le summum, pour les techniciens, la possibilite de mesurer la distance entre deux points de facon absolu (en pixel) ou relative dans l'unite de votre choix, apres etalonnage.....
D'autre part le hardcopie peut se faire sur tout ou partie de l'ecran et selon quatre modes pour les imprimantes compatibles Epson. Les operation de sauvegarde peuvent egalement se faire sur tout ou partie de l'ecran.
Seul environ 130 octets restent libre en Ram ! (le Xbasic permet malgre tout une execution rapide, je dirai presque :
que le XBASIC+BASIC V1.2 est au DAI,
ce que le Gfa basic est a l'Atari ST.)

Cet utilitaire peut etre obtenu aupres de DCA D'Arantes, au prix de 25 FF (frais d'envoi, disquette et notice en anglais (5 pages) comprise)
ATTENTION : XBASIC ET NCU (New Command Unit) NECESSAIRE.

```
*************************************************************
* LES SELECTIONS DE "DAI COMPUTER ASSOCIATION" SUR DISK VC1541  *
*        SERONT DESORMAIS PRESENTEES DANS NewDAICLIC            *
*************************************************************
```

***** DEMGRAPH 1

environ 320 Ko de programmes et d'images calculees dont certaines ont demande plus de 15 h de travail au DAI. Contient notamment les programmes ayant permis la creation des images de la couverture de DAICLIC 8 :fractales,boule metallique avec ombres et lumieres sur un damier.

30 FF (2 disquettes)******

****

***** DEMGRAPH 2
environ 320 Ko de demonstration graphique dont des images calculees et numerisees.
30 FF (2 disquettes)******
****

***** DEMGRAPH 3
environ 320 Ko de demonstration graphique dont des images calculees et numerisees,avec des images parfois plus osees....
30 FF (2 disquettes)******
****

***** MUSIC
Selection de tubes du DAI, tous les programmes musicaux ! plus d'une heure de musique en perspective....(a prendre en petite dose)
30 FF (2 disquettes)******
****

***** GEOGRAPHIE 1
Selection de programme en francais ou anglais
30 FF (2 disquettes)******
****

***** GESCOM
Selection de programme en francais ou anglais,de gestion ou comptabilite.
30 FF (2 disquettes)******
****

***** MATHS
Compilation de programme en francais ou anglais
30 FF (2 disquettes)******
****

***** GRAPH 1
Selection d'utilitaires, programmes graphiques et de dessins.
30 FF (2 disquettes)******

***** GRAPH 2
idem GRAPH 1
30 FF (2 disquettes)******

***** GRAPH 3
idem GRAPH 1
30 FF (2 disquettes)******

REMARQUE : ces disquettes sont en cours de realisation, il nous est impossible de vous indiquer le contenu, mais elles contiendrons des programmes comme DAIDRAW, DAIPAINT, GRAPHIDEO, EDITEUR DE DESSIN . En attendant le prochain NewDAICLIC, vous pouvez contacter DCA et indiquer le (ou les) programme(s) ci dessus qui vous interresse, on vous fournira le (ou les) lot(s) correspondant(s).

```
*****************************************************************
* LES SELECTIONS DE "DAI COMPUTER ASSOCIATION" SUR DISK VC1541  *
*        SERONT DESORMAIS PRESENTEES DANS NewDAICLIC            *
*****************************************************************
```

```
*****************************************************
*      WARNING      ATTENTION      ACHTUNG          *
*     IMPORTANT     IMPORTANT      WICHTIG          *
*****************************************************
*  les prix indiques comprennent :                  *
*          - les disquettes                         *
*          - les frais d'envoi                      *
*  mais PAS les notices imprimees,                  *
*  vous pourrez les demander ensuite a 1 FF         *
*  par page photocopiee !                           *
*****************************************************
*  LES TARIFS SONT DEGRESSIFS (*):                  *
*          - 1 lot                 30 FF            *
*          - 2 lots                50 FF            *
*          - 3 lots                70 FF            *
*          - 4 lots                85 FF            *
*          - 5 lots               100 FF            *
*     par lot supplementaire       20 FF            *
*****************************************************
*  (*) Pour la C.E.E. il faut AJOUTER 5 FF          *
*  COLIS, PAS PAR LOT !                             *
*****************************************************
*  LES COMMANDES SONT MEMORISEES :                  *
*          - apres l'achat de 5 lots , vous         *
*  aurez droit a un lot gratuit que nous            *
*  choisirons en fonction de vos commandes          *
*  anterieure.                                      *
*          - ensuite ce sera apres le 8 ieme,       *
*  le 12 ieme, le 16 ieme .....                     *
*                                                   *
*  Les autres prestations du club, vous             *
*  permettrons egalement d'obtenir des lots         *
*****************************************************
*      WARNING      ATTENTION      ACHTUNG          *
*     IMPORTANT     IMPORTANT      WICHTIG          *
*****************************************************
```

****
* LES SELECTIONS DE "DAI COMPUTER ASSOCIATION" SUR DISK VC1541 *
*   SERONT DESORMAIS PRESENTEES DANS NewDAICLIC   *
****

DCA, IDC, et le Club allemand.

Vous avez tous remarque des textes en allemand emanant d'une association libre. Ils sont optimistes pour 88 et dans une lettre du 24/11/87 ils n'hesitent pas a dire que le Dai a encore de nombreuses annees a vivre, grace notament a la fameuse carte X-BUS-BNCU qui peut maintenant piloter des drives au standart MSDOS en plus ou au lieu des drives VC1541 . Elle est compatible KEN-DOS et remplace la carte d'origine ; il suffit seulement de charger le programme emulateur en RAM ! pas de panique ce sont celles de la carte BNCU et non les 48 Ko de votre Dai !D'ailleurs aucun bit de la Ram du Dai n'est consomme !! ce merite bien deux point d'exclamation non ?

Bon revenons a nos moutons.....

Vous voulez savoir a quelle version du BASIC V1.2 ils en sont ?

Bien vous l'aurez voulu ! ASSEYEZ VOUS ! Ce y est ? Tout d'abord sachez que toutes les versions restent compatibles entre elles et que les allemands adoptent les appellations suivantes : BNCUBASIC et BASIC V1.2 selon qu'elles sont destinees ou non a utiliser la carte BNCU.

Remarque : le BNCUBasic n'est pas le XBasic.
le BNCUBasic est une version de Basic V1.2 tandis que Xbasic est une extension du basic implenter sur la carte BNCU . (mais qu'est qui dit ?)

ETES-VOUS TOUJOURS ASSIS ? ELOIGNEZ de VOUS TOUT OBGET RISQUANT DE VOUS BLESSER, PRENEZ UN OREILLEZ, OU MIEUX UN TRAVERSIN, METTEZ LE AUTOUR DE LA TETE .

VOUS ETES PRET ? DEGAGER LES YEUX. LISEZ LA SUITE :

```
*************************************************
*        la derniere version de BASIC V1.2      *
*          en date du  5 novembre 1987          *
*                     est :                     *
*                                               *
*                BNCUBASIC V4.4                 *
*************************************************
```

Les MURS n'ont pas trop soufferts.

Grace a nos amis allemands cette version sera bientot disponible gratuitement (source sur disquette VC1541) aupres de DCA (D'Arantes).Possesseur de programmeur d'eprom contactez nous.

Maintenant voici quelques precisions sur le sens de :
"informationscrift des Dai club Franken" paru dans DAICLIC 13.(notez que nos homologues allemands nous ecrivent desormais presque exclusivement en anglais)

"Ce feuillet d'information est destine a tous les utilisateur de DAI.Les Dai club allemand sont mort, mais pour tous les fans , il existe encore < dai info pool> : une association libre.(Ndt : en France il s'agirait d'une association sans but lucratif n'ayant pas le statut d'association loi 1901: comme DCA)
Nous fonctionnons de la facon suivante :
Les contacts entre membre s'etablissent soit par telephone, soit par courrier. Tout le monde peut participer. Aucune cotisation n'est demandee. Un journal du club existe sous forme de 3 disquettes qui circulent de membre a membre (disquettes de liaison).

LA PLUS IMPORTANTE CHOSE POUR TOUS :
TOUT LE SOFT EST GRATUIT ET LIBRE DE DROIT
CHACUN PEUT ENVOYER ET RECEVOIR LE SOFTWARE.

(Ndt : donc tout est considere comme etant du domaine public, cela permet a DCA de vous proposer le Basic V1.2 et bientot la fameuse carte BNCU. IDC Bordeaux vous proposera certainement, en 88, tous les programmes au prix du support + envoi + duplication)
Reprenons.
"Quelque soit votre probleme, il peut par exemple etre pose par l'intermediaire des disquettes de liaison, il peut etre resolu, corrige voir deplomber par les autres membres.
Le soft est disponible sur AUDIO, MDCR,
INDATADOS,PRODATADOS,KENDOS,CONDOS,NRDOS,MSDOS."
(Ndt : le club propose un grand nombre d'application HARD.
Non traduit, voir document original allemand ou version anglaise a paraitre dans DAICLIC.
La premiere ligne apres la liste nous dit :)
"Il y en a NATURELLEMENT d'autre, par exemple : carte RGB, 80 colonnes, carte 4096 couleurs (Ndt :dans un autre courrier)...

Chaque carte peut etre faite soi meme (ou assembler par le club),les C.I. peuvent etre obtenu pour quelques DM tous frais compris.

Ndt : Note du traducteur : la traduction est libre. Etant age d'un quart de siecle et n'ayant "etudie" la langue d'outre rhin qu'en classe de 4 et 3 ieme , je ne peux que remercier nos homologues allemands de leur volonte de nous ecrire en anglais.

"DANKE SCHON !"
D'ALU 007 pour i.DC.e

TEST

BASIC V1.2

Monsieur TEGETOFF, membre du club DAINAMIC allemand, est le réalisateur de BASIC V1.2 . Ce n'est nullement un nouveau basic mais une amélioration du V1.0 ou V1.1. Ceci en essayant de rester,au maximum compatible tant en BASIC qu'en MLP avec les machines n'étant pas équipées de BASIC V1.2 . Le soft se trouve dans trois EPROMs (2764) munies d'adaptateurs qu'il suffit de loger dans les supports à la place des anciennes ROMs.

LE BASIC
---

1) A l'allumage, en cas de reset ,d'appui sur BREAK,aprés EDIT ou en cas d'erreur le vecteur #131 sera toujours remis à 1,ce qui réjouira bon nombre de possesseurs d'imprimantes.

2) La routine de scrutation du clavier a été modifiée :la touche CTRL a une double fonction . Pour le "CAPS-CHANGE" il faut agir sur. SHIFT + CTRL. CTRL + autre touche permet maintenant d'afficher, sans passer par l'inévitable PRINT CHR$(x) ,les codes suivants:

CTRL + TOUCHE	= CHR$	CTRL + TOUCHE	= CHR$
0	176	1	124
2	140	3	127
4	64	5	28
6	182	7	96
8	123	9	125
/	92	:	186
[	27	§	29
^	30	-	31
A...Z	1..26	a...z	1..26

SHIFT+0 = CHR$(95)

([et] =Touche à gauche de DEL)

Un petit exemple:
au lieu de frapper ? CHR$(27) ; "R"; CHR$(3)
Il suffira d'écrire ? "xRy" où x=CTRL+ [et y=CTRL+C.
Il faut noter que sous EDIT ou BASIC tous les caractères sont acceptes.

3) LES COMMANDES
NEW, RUN,RUN x,UT et CHECK sont autorisées dans un programme.
Instructions raccourcies:

pn = POKE #131,n
l..= LIST...
e..= EDIT...
wn = WAIT TIME n
"..... " = LOAD "....."

Basic V1.2 DAICLIC n°3

Toutes ces instructions sont bien sûr programmables excepté "....." et lors d'un listing elles apparaitront en "clair"
TALK a été supprimé ,car très peu de programmes utilisent TALK ,mais peutêtre listé et édité.
PAUSE a été créé :

FOR N=1 TO 100:? N, SQR(N) :PAUSE:NEXT N

-Par une action sur une touche le programme s'arrêtera et attendra une pression sur SPACE pour redémarrer. Pour les machines non équipées de V1. 2 ,le programme fonctionnera aussi mais sans possibilité d'arret à part BREAK ou la fin de la boucle.

MODE 7,MODE 7A,MODE 8 et MODE 8A
-Ces modes sont maintenant acceptés sans passer par un MLP. Pour la compatibilitée entre machines il faudra taper:
IF PEEK(#C7DD) <>50 alors passer par mlp pour obtenir MODE 7 à 8
-La résolution est de 512 x 240.
-Pour les connaisseurs: la zone mémoire "temporary save area" a été supprimée. Cela donne 3500 octets utilisateur en plus (en MODE 5, 6) ,un passage plus rapide "full graphic/graphic-texte" et un petit inconvéniant :lors de ces passages l'écran "s'irise" une fraction de seconde ,mais on s'y fait vite.

4) RUN initialise les FOR et les GOSUB ce qui n'était pas le cas.

5) LOADA,SAVEA,HEAP...
-Un read close est effectué et le K7 sera stoppé en cas d'erreur.
-Les variables "vides" ne sont plus placés dans la HEAP ce qui donne un gain de place et de temps.
-L'initialisation des variables ne touche que la "symbol table".

6) LOAD
-Le LOAD accepte une variable alpha. pour le nom du fichier.
EX: A$="TEXTE":LOAD A$

7) CHECK
-CHECK accepte tout les 'file type'

8) IMP
-IMP STR =IMP STR A-Z, IMP STR a-z,IMP INT c,IMP FPT c et IMP STR c sont enfin possibles.

9) RND(x)
-RND est plus rapide :7, 8ms au lieu de 25,3ms.

10) IF....THEN
-THEN peutetre omis mais réapparaitra lors d'un listing.

11) INPUT ,READ
-INPUT et READ acceptent des expressions math. comme 3*PI, EXP(3,4)+...,XMAX-5...etc....

12) A la place de "C" indiquant un dépassement de ligne il y a un " ",ce qui donne un écran plus propre.

L'EDITEUR

-L'éditeur a subit une véritable cure de jeunesse.
-Qu'importe la taille du texte, le curseur se déplacera toujours avec la même rapidité du début à la fin de celui-ci.
Le texte s'affiche proprement en TAB(6) et ,pour tromper l'attente, le passage EDIT/BASIC ou BASIC/EDIT,s'accompagne d'un nombre de "." équivalent au nombre de lignes.

Les nouvelles commandes:

CTRL+Fl. gauche = saut au début de ligne
CTRL+Fl. droite = saut en fin de ligne
CTRL+FL. haut = saut au début du texte
CTRL+Fl. bas = saut en fin de texte
BREAK BREAK = retour à EDIT (pour éviter qu'un rebond de contact ne détruise tout le travail)

BREAK+DEL = BREAK+BREAK de V1.0 ou V1.1.

BREAK+M = MERGE
a) EDIT: LOAD". . . ." -BREAK M provoquera l'assemblage de 2 programmes avec prioritée des anciens numéros de ligne en cas de numéros identiques.

b) Pour dupliquer des lignes :EDIT ,on change les numéros des lignes à dupliquer puis BREAK M (remplace le BREAK BREAK POKE #135,2).

UTILITY

Comme les commandes s'effectuent de la même manière qu'avant j' utilise donc les abréviations du manuel page 106

Les commandes:

(B) :retour au BASIC

(H) :MODE 0

Touches CTRL+L:PRINT CHR$(12)

(G)o :Gadr+SPACE ou Gadr+RETURN
-Z3 n'est plus nécessaire et le retour du programme appelé laissera l'écran intact.

(D)isplay :Dladr hadr+SPACE ou RETURN
-donne un listing hexa pouvant etre manipulé comme un LIST en BASIC.

Basic V1.2 DAICLIC n°3

(I)nit memory :Iladr hadr byte+SPACE ou RETURN
-remplace Fill.

(M)ove :même fonction qu'avant.

(S)ubstitude :Sadr+SPACE ou RETURN
-rempli la même fonction qu'avant mais si SPACE est utilisé un saut de ligne s'effectuera tout les huit octets avec indication de la nouvelle adresse. Pour sortir de Substitude BREAK ou Flèche gauche qui provoquera un Display de la zone mémoire touchée.

(V)ector :V+RETURN
-donne un display de I,O + les huit interruptions

:VI ou VO ou V(O à 7) + SPACE ou RETURN
-permet d'agir comme un Substitude sur les vecteurs M, T et G ont été supprimés. I et O sont les vecteurs d'entrée et sortie .

e(X)amine reg. :X+RETURN
-donne un Display des registres
:XA ou XB,C,D,E,H,L,S ou P
-permet d'agir comme un Substitude sur les registres

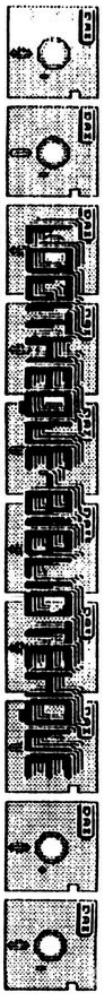
(Z)ero :Z+RETURN =Z3
:ZV =initialisation des vecteurs
:ZX =mise à O des registres et initialisation de SP et PC.

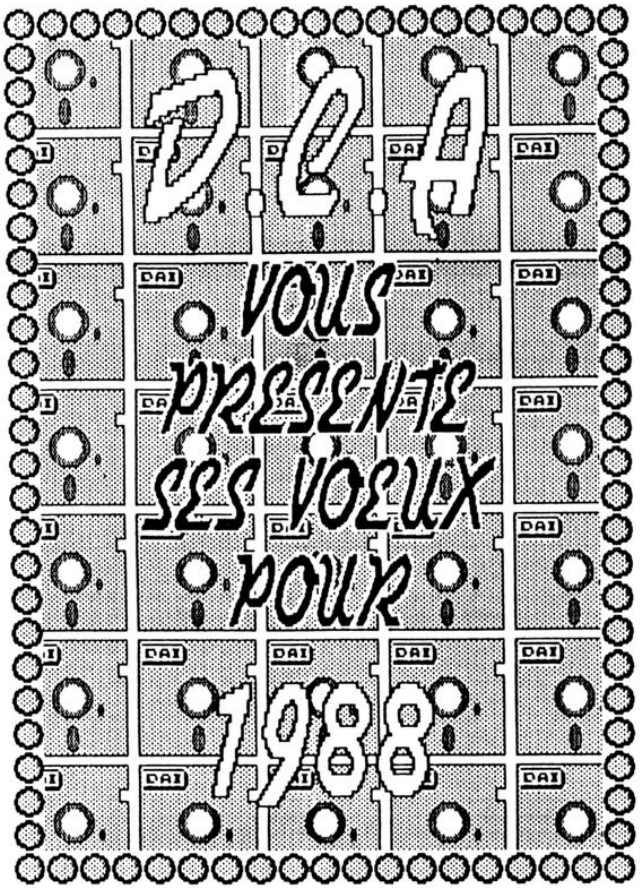
(W)rite :Wladr hadr $.....RETURN
-$ s'inscrit automatiquement après space et indique l'autorisation d'écrire du texte.

Remarques sur le texte:
-Le texte est entre "..." signifiera que les codes ASCII auront la valeur #20 à #7f.
-le texte est entre '..." signifiera que les codes ASCII auront la valeur #80 à #FF.
-Pas de guillemet signifiera que le texte sera constitué de codes (de #00 à #FF).
-Ces options sont mixables par ex.:$C "texte" OD 'fichier" 00 .
-La taille du texte est limitée à 127 caracteres ou octets.
-Ces remarques restent valables pour R, L, P,et F

(R)ead :R $...ou Radr $ ou R+RETURN
- même fonction qu'avant mais le nom du fichier s'inscrit sur l'écran .

(L)oad :comme pour R
-A la différence de R ,L300 où 300 n'est plus un offset mais l'adresse de départ du fichier.





(P)oke :Padr $.....
-Poke du texte des codes (127 maxi) voir Write.

(A)scii dump :Aladr hadr n
-Donne un listing hexa+ASCII
n=0 ou space =list des codes ASCII de h20 à h7F
n=1 =list des codes ASCII de hB0 à hFF
n=2 =list des codes ASCII de h00 à hFF

(F)ind :Fladr hadr m n $....
-C'est une instruction superbe pour les bidouilleurs
Elle permet de trouver , dans la dump , du texte, des codes etc...
Ex:F300 1000 $CD ? EF
Tous les Call EF xx se trouvant de h300 à h1000 seront listes avec indication de la place mémoire. (? est utilisé comme "jocker")
m=0 ou space à hFF indique le nombre d'octets à afficher avant et après le texte recherché.
n=0 ou space à 2 =n dans la commande A
n)2 donne un listing hexa uniquement

(L)ook a été supprimé car l'auteur considère cette instruction inutilisable.

-Le ? a été remplacé par des messages d'erreur
Ex:COMMANDE INVALID, SYNTAX ERROR ,TYPE MISMATCH et LOADING ERROR n .

CONCLUSION

Il y a encore beaucoup de choses à dire mais la moitié de la revue ne suffirait pas. Enfin pour terminer BASIC V1.2 est compatible avec 'KEN-DOS',tous les programmes BASIC fonctionnent exceptés ceux utilisant TALK (il y en a très peu),en MLP les seuls qui ne fonctionnaient pas (dans mon cas) sont ceux utilisant CALL hCD67 (TALK),mais un rajout d'une trentaine d'octets a tout remis en ordre.

Basic V1.2
article de Fabien Fojud
1ère parution Daiclic 3. aout 85

****

JEU CONCOURS
LE PORTRAIT CODE

****

Le gagnant recevra d'ici peu l'ouvrage (sous reserve de disponibilite) : " L'INFORMATIQUE GRAPHIQUE "
ouvrage traduit de l'americain
imprime au Japon
riche de pres de 260 photo couleurs
il traite de l'image informatique sous toutes ses formes

Le nom du gagnant sera communique dans le prochain New DAICLIC (optimisme evident ....)

****

P.T.T.

****

Notre "belle" administration a profite du mois d'aout alors que les envois de cartes postales sont au sommet pour augmenter leurs tarifs. Hausse que nous sommes contraint de repercuter :

tarif	poids	France	Europe	
T1	100 g	3,70	8,00	prix en francs francais
T2	250 g	7,40	15,00	
T3	500 g	10,90	28,00	15,00 (*)
T4	1000 g	15,40	49,00	22,00 (*)

(*) Europe seulement si livre

****

BASIC V1.2

****

Comme nos amis allemands considerent que tout ce qui concerne la doi est du domaine public, DCA propose, grace a un de ses membres, qui peut faire des copies d'eprom, un kit BASIC V1.2 comprenant les trois eproms, les supports permetants de les mettre a la place des rom d'origine et leur notice pour environ 150 FF. Le prix definitif n'est pas encore fixe car le cout des eproms va literalement du simple au double en fonction de la quantite (35 a 59 FF pour les eprom 2764 necessaire,si vous trouvez moins cher, prevenez-moi). Bref, on ferait du PRIX COUTANT. On attends vos reservations au plus vite. Pour eviter les deboires que nous avons eu avec certaines commandes de hardware non honoree, nous vous demandons un acompte de 50 FF par cheque a l'ordre de d'Arantes. Le cheque ne sera encaisse qu'a la livraison. Le prix maximum du kit ne devrait pas depasser 200 FF (les derniers prix allemand connu etaient d'environ 100 DM !).

```
-----------------------------------------------
!  bordereau de reservation d'eprom Basic V1.2  !
-----------------------------------------------
!  je soussigne :............................... !
!  demeurant a :................................ !
!  ............................................. !
!  telephone :../../../../../../                !
!  RESERVE UN KIT BASIC V1.2                    !
!  et VERSE un ACCOPMPTE de 50 FF par cheque    !
!  bancaire no :............., soit environ 30 % !
!  du prix total.                               !
!                 fait le :..............198..   !
!                    signature:                  !
!                                                !
-----------------------------------------------
```

a decouper, photocopier ou recopier.

Le basic V1.2 vous a ete presente dans DAICLIC 3 paru en aout 85, eh oui deja, pour les etourdis nous le reproduirons normalement dans ce numero 14 de New DAICLIC.

****

DERNIERE MINUTE
annonces internes

****

- Nous esperons pouvoir vous fournir bientot, a bas prix, la carte x-bus-xbasic-VC1541. A cet effet,on recherche une personne serieuse, capable de refaire cette carte d'apres une carte d'origine. Le bas prix resultant permettrai a certain d'avoir de nouvelles possibilites tres tres interressantes et ainsi d'eviter que lesdites personnes abandonnent l'informatique.(Mr Decuyper etant trop gourmand.....cf New DAICLIC 12)
- Recherchons personnes pouvant transferer des programmes sur eprom et en expliquer l'utilisation sur la carte X-bus-VC1541.
- Comment utilise-t-on une RAM 6264 sur cette meme carte.

- On cherche un lecteur DCR a tres bas prix sans TOS.

LE PORTRAIT CODE .....enfin decode !

Ca y est ! Contrairement a mon "edi-trop-to", nous avons enfin recu un programme, qui plus est, de qualite.

Nous le devons a Mr Jarry Pierre, qui ne s'est pas simplement contenter de faire le programme, mais qui l'a, en plus, genereusement commente ! Nous en fournissons dans les pages suivantes le listing. Vous pouvez, neanmoins le demander avec les portraits deja decodes aux personnes habituelles (envoyez votre support et tarif T2 pour le retour).<Chez DCA support fourni frais T2 compris, 50 FF sur microK7 digitale (ou Tandy neuve selon stock) et 40 FF sur disquette VC1541. Etranger ajouter 7 FF >

L'affichage d'une image decodee est lente car elle est "redecodee". mais une sauvegarde d'ecran peut etre envisagee. Ce serait plus rapide mais plus gourmand en place sur votre support de masse.

Bon, l'accouchement de ce programme a ete suffisament long pour que j'en profite ! Je vais battre le fer tant qu'il est chaud comme on dit chez moi. Voici la suite :

- tout d'abord si vous avez developpe votre pgm pour decoder lesdits portraits, ils sont toujours les bienvenus (dca c/o d'arantes)
- voici quelques ammelioration a etudier :
  + vitesse d'affichage
  + sauvegarde
  + sauvegarde simultsnee de renseignement par nom de la personne .....
  + affichage simultane de 2 portraits
  + etc.....

Le but de ce programme n'est pas seulement de decoder "un" portrait, mais de creer une banque d'image pouvant etre utilise dans un jeu ; en affichant que les yeux, que la bouche,que sais-je encore... ; afin de deviner le nom de la personne. On pourrait egalemnt melanger les elements de differentes personnes et toujours deviner qui compose ce personnage de "synthese". On peut egalement envisager le jeu du "couple-loterie, a condition d'avoir simultanement deux portraits d'affiche , un masculin, un feminin et de choisir au hasard ou non un personnage de chaque sexe et en les combinants creer les traits de leur "futur" bebe .imaginez le bebe "stephanie-fernandel" ou encore "gabin-deneuve".

On peut egalement envisager un jeu de role avec bebel,delon, ,grace kelly,signoret.....

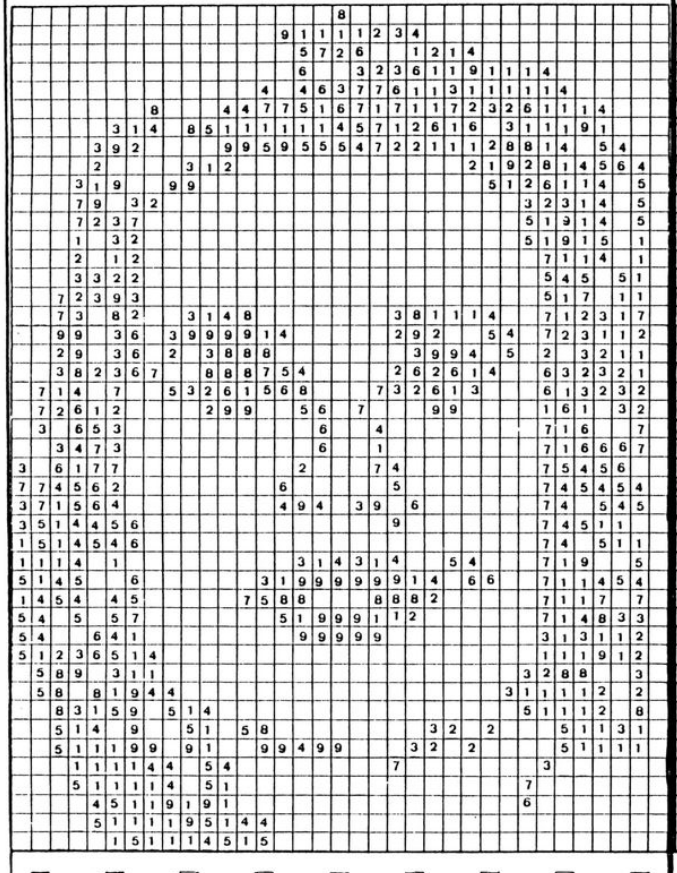
Bon, je vous laisse reflechir et vous invite a me communiquer vos realisations. Bien entendu, je tiens a votre disposition une trentaine de portraits a decoder et je continurai a les faire passer dans New DAICLIC.

Ps : je pense que vous avez tous compris,
il s'agit toujours d'essayer d'animer le club !

LE PORTRAIT CODÉ

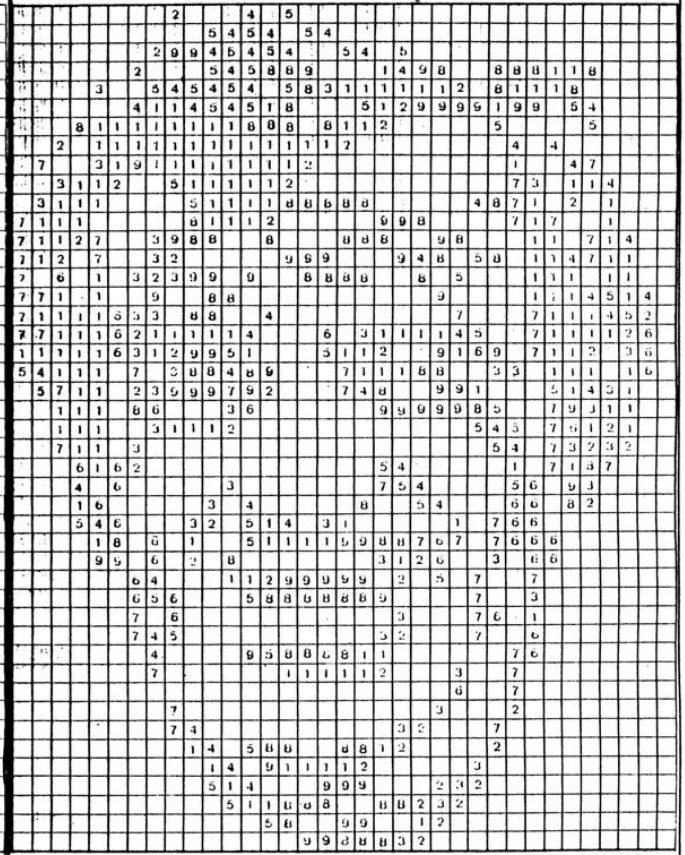
de B.S. Bonbon

Noircissez les cases numérotées selon le modèle donné en bas de la page. Vous obtiendrez ainsi le portrait d'un artiste célèbre. Le reconnaissez-vous ?



1 2 3 4 5 6 7 8 9

aujourd'hui deux "grands" du Cinema Français.



demandez le programme chez DCA !

****

D.C.A. 88 - D.C.A. en vrac - D.C.A. 88

****

Je pense evident que D.C.A. dai computer association ne fonctionnera plus en tant que club. Au fait vous l'aviez peut etre remarque, D,C & A sont en fait les initiales des deux createurs du club, j'ai nomme Casier (C) Philippe et d'Arantes (D & A) Luc. (Rq: Pascal H. ne l'a jamais su !). Etant tout deux branches ST pardonnez-nous, si on enleve le C A & D (c'est a dire .....que l'on n'a pas besoin de vous faire un dessin).

Par contre, j'assurerai dans la mesure du possible, la continuite du service softheque VC1541 ,la revente ou la ventes de certains produits (voir ci dessous et annonces "DCA solde" dans ces pages). Je pense probable que nous arrivions avec Bruno D. a poursuivre des contacts entre dai-istes, peut etre plus une revue, mais des feuillets d'information.

MANIFESTEZ-VOUS,
LA POURSUITE DE NOS ACTIONS EN DEPEND !!!

AIDEZ NOUS,
A MAINTENIR L'UNION DAI-ISTES !!!

****

DCA en VRAC
****

En plus des prix promotionels proposes dans cette revue, D.C.A. mets en vente quelques "cadeaux" qui etaient destines a recompenser les concurents du jeux le "portrait code" :

- Graphisme scientifique par R.Dony
  collection M&P Masson .....100 FF
- Dessins geometriques et artistique
  J.P Delahaye Eyrolles .....75 FF
- Creations et animations graphiques
  G Fouchard & J.Y Corre P.S.I.
  avec disquette Apple II prix neuf 335 FF...180 FF

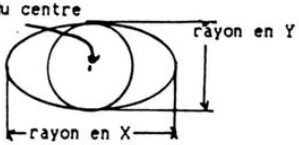
- 1 circuit imprime le synthe "de Janin"
  C.I. seul .....(*) 40 FF

Pour toutes ces offres, y compris celles de "DCA solde" appliquer le tarif T3 et la procedure habituelle en cas d'achat de plusieurs articles.(* : synthe tarif T2)

Partie 3 : GRAPHIC TOOLKIT III

CIRCLE X,Y rayon couleur
ELLIPSE X,Y rayonX rayonY couleur

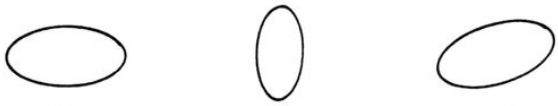
X,Y sont les coordonnées du centre



Ces fonctions permettent le tracé dans n'importe quel mode graphique d'un cercle ou d'une ellipse. X,Y sont les coordonnées du centre de la figure et sont limitées par le mode utilisé. Les messages d'erreurs habituels apparaisent:
NUMDER OUT OF RANGE , OUT OF SCREEN
Par contre la figure peu dépasser les bords de l'écran sans problemes; ainsi :
CIRCLE XMAX-5,YMAX-5 50 5 :pourra etre tracé.
Les rayon donnent les dimension en X et en Y (pour cercle rX=rY)

Attention la fonction CIRCLE en mode 7 8 donne une ellipse. On doit donc utiliser la fonction ELLIPSE pour tracer un cercle dans ces modes :
ELLIPSE X,Y R*1.5,R C en mode 7 ou 8 correspond au classique
CIRCLE X,Y R C (C = couleur , peut prendre les valeurs habituelles)

RQ : On ne peut apparement pas tracer d'ellipse dont les rayons seraient obliques. Les ellipse ne peuvent donc etre qu'horizontales ou verticales.



FILL=ON
FILL=OFF

Permet le remplissage (ON) ou non (OFF) d'un cercle, d'une ellipse.
ex : FILL=ON : CIRCLE X,Y R C dessine un DISQUE de centre X,Y
de rayon R
de couleur C
FILL=OFF : CIRCLE X,Y R C dessine un CERCLE

POLY X1,Y1 X2,Y2 -------Xn,Yn C
MDRAW X1,Y1 X2,---------Xn,Yn C

POLY trace un polygone de sommet X1,Y1 X2,Y2 etc
MDRAW trace une suite de segments entre les différentes coordonnées.
Par rapport à POLY les points Xn,Yn et X1,Y1 ne sont pas reliés.

FRAME X1,Y1 X2,Y2 couleur

Les commandes FRAME permettent d'encadrer n'importe quelle figure.
La syntaxe la plus simple est celle ci-dessus. Elle est analogue à un FILL du BASIC V1.1 ou V0.1 mais au lieu de faire un rectangle plein ,elle trace le perimètre de celui-ci.

FRAME X1,Y1 X2,Y2 couleur type-de-bord
FRAME X1,Y1 X2,Y2 couleur type-bord-en-X,type-bord-en-Y

comme ci-dessus, mais dans le second FRAME on choisi un type de bord > 1 .(le type 1 est implicite et trace des traits pleins).
dans le troisieme exemple on peut choisir un type de bord différent pour les bords horizontaux et verticaux.

Passons aux fonctions de remplissage de surface !
Les commandes ne fonctionnent qu'en mode quatre couleurs

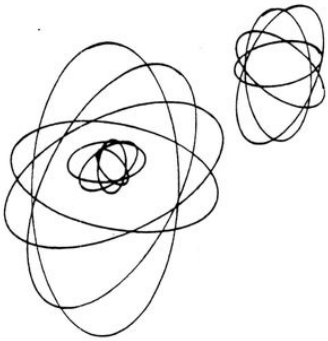
PAINT STORE EMPTY RESERVE FCOLOR MCOLOR

****

Quelques difficultes de compréhension m'oblige à differer la suite de cet article .
Il en va de même pour les commandes HARDCOPY. Je n'ai pas d'imprimante et je laisse, à un autre Dai-iste, le soin de nous les présenter.
J'en profite pour vous rappeler que toute aide au niveau de la NOTICE ou du systeme X-BUS ALLEMAND et la bienvenu car je ne comprends pas un traitre mot de la langue germanique. D'autre part n'hesitez pas a me faire savoir si ce que je dis dans mes articles ne fonctionne pas tout à fait comme je le dis !

VC 1541-istes faites vous connaitre !.....

****



Partie 4 : GRAPHIC TOOLKIT III.

LES MODES TEXTES

sans avoir traité ni les commandes graphiques des modes 4 couleurs,ni les commandes Hardcopy, passons au commandes exclusivement reservées au texte, soit en mode 0, soit en mode xA.

WINDOW ligne1 ligne2

ligne1 correspont à la ligne la plus haute, ligne2 à la plus base.
    0 <= ligne <= 23 mode 0
    0 <= ligne <= 3 mode xA
Delimite une fenêtre horizontale. En dehors de la fenêtre il faut ecrire à l'aide de CURSOR.

    ?CHR$(12) et CLS n'effacent que la fenêtre tandis que HOME efface tout l'écran.
Là, un simple éssai permet de comprendre.

COLTEXT X1,Y1 X2,Y2

équivaut à un FILL en mode texte. Le texte et le fond dans la zone défini par COLTEXT prend les couleurs 3 et 4 du COLORT précedent.
    -3 < X < 61 0 < Y < 23 mode 0
                 0 < Y < 3 mode A

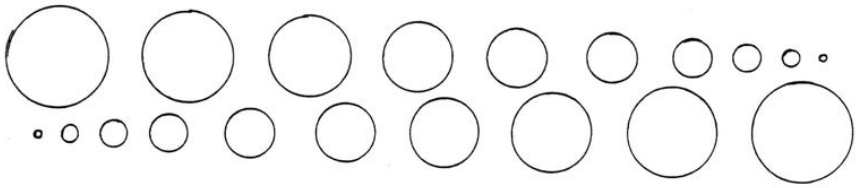
COLTEXT X1,Y1 X2,Y2 n

n permet l'utilisation de 16 couleurs en mode texte .
  ex n = £ 38 3 --> rouge vif 8 --> gris

HELP.F? F? JE METS UN POINT D'INTERROGATION ? ET JE CRIE HELP !!!!!

Comme vous l'avez compris, je ne vois pas grand chose.....
EnF'&je ne vo.....

votre serviteur D'a.lu....



C'ETAIT DEMAIN.....

Que ferons nous de nos DAI en 1988 ?

Le nombre d'adherent a I DC A ne cesse de decroite. Les clubs dai disparaissent .

Qu'en sera-t-il de nous l'an prochain ?
Mais les DAI, oui les Machines,
Que deviennent-elles ?

Je ne crois pas qu'elles tombent toutes en panne et qu'elle partent a la poubelle ! Moi, j'en ai deux (y a des maso. me direz vous) et ils fonctionnent, mis a part un clavier a repetition aleatoire (celui sur lequel on jouait le plus).

Une conclusion s'impose, les DAI decouvrent les greniers et autres remises, ou vivotent dans l'ombre d'un placard !
Vous ABANDONNEZ le DAI pour d'autres machines. esperons que c'est pour des machines plus performantes ou mieux adaptee a vos besoin. D.C.A. a decide de vous parler de ces machines de "succession" . Mais auparavant analysons le PHENOMENE DAI.

Bati autour du microprocesseur Intel 8080A, un des premiers (avec les Z80 et autres 6502) a vraiment meriter ce titre. Il etait de taille a luter avec la pomme ! C'etait un valeureux huit bits. Depuis ses descendants , petits fils et cousins, arrieres petits fils et arrieres petits cousins,s'entendent tres bien avec des bus deux ou quatre fois plus large. Le DAI pouvait concurencer les micro de l'epoque de part ses caracteristiques exceptionnelles sur tous les points de vue.
(NDREC <*> : Mais qu'a Dalu007 il delire ou quoi?)
Son principal Handicap (Ndrec <*> :ouf, j'ai cru qu'il allait falloir censurer dans DAICLIC pour la premiere fois dans son existance !). Bon reprenons .
Son principal HANDICAP est a mom avis d'etre NE BELGE ! certains demanderont flamand ou wallon, ce a quoi je reponds : qu'est-ce que ca peu vous F.....! disons de la "confederation" Belge .(NDREC <*> :eh si y a pas la 3 ieme guerre mondiale apres ca....)
Revenons a nos moutons, Il avait envahi le Benelux et une partie de l'allemagne de l'ouest (a l'est il n'en ont pas encore car les machines ne sont pas assez solides, elles se cassent en passant au dessus du MUR ...LAMENTABLE...le mur evidement) alors que la pomme (NP : pas si vereuse que cela) avait envahi le tiers-monde.(NDREC : mais non le tiers du globe si vous preferez)

Son second handicap (NDREC <*> :rappel il y avait un principal...meme Panurge, le berger, s'arrache les cheveux) LES DRIVES de la maison mer, dont les performances etaient sans aucune mesure avec leur prix.pour memoire : inversement proportionnel.

Le troisiemme est francais (NDREC <*> : ouf la guerre est evitee) un "nain porc tateur" , developpeur de logiciel qui ne vendait apparement que pour pouvoir developper son propre systeme.(voir DAITIME 2).

La suite est simple (NDREC <*> : heureusement car il faut suivre). Le parc de machine restreint implique un nombre faible de developpateur de logiciel, donc peu de programmes a acheter>. Les club y ont au depart palier au plus grand plaisir de tous .(NP : c'est vrai a l'epoque on croyait au libre echange de tous les pgm., alors qu'aujourd'hui certaines societe vivent grace aux logiciels domaine public !) Il furent vite depasse par la proliferation et la qualite des programmes et autres interfaces sur les autres machines. Meme les societes creatrices de materiel vendaient leur propre logiciel contrairement a la "mere" du DAI !

L'aspect pecunier fit que les club DAI urent beaucoup de mal a trouver des developpateurs genereux. Cela eut aussi pour consequence de voir sortir de bon programme au moment du declin de la machine. JE TIENS A FELICITER les club NEERLANDOPHONES et GERMANOPHONES qui furent des plus prolifiques tant au niveau soft que hard . Mais cela fut pour nous francophne un lourd handicap qui limita une large diffusion de ces outils en France.

MAIS OUI JE VAIS VOUS PARLER DES MACHINES DE "SUCCESSION" (NDREC : j'ai failli craquer)

Mais avant (NCERD :<-- je craque) encore un mot sur le passe, simple reflection : rappelez vous y a pas si longtemps vous reflechissiez aux criteres de choix avant l'achat de votre bon vieux DAI !

Vous l'avez achete :

- probablement pas pour son prix, sa logitheque ?
- certainement pas pour faire de la gestion.

(NDREC:mais que veut-il encore)

si vous me dites :

- pour son graphisme...OK
- pour le son...toujours OK
- pour ses possibilites d'interfacages via le DCE bus !=>....encore OK

Apres ces dernieres constatations, definissons les parametres que devrons remplir les machines de "succession" :

1 graphisme performant
2 son grandissime
3 logitheque fournie
4 avance technologique
5 le prix inferieur a 10 kilofrancs
6 ouvertures-interfacage
7 utilisation essentiellement domestique
8 compatibilite avec d'autres machines

Considerant les sept premier points, j'ai selectionne deux machine dont je ne citerai pas encore les noms, car je veux d'abord parler de celles que j'ai ecartees.

suite au prochain episode.
Dalu007.

< Le Redacteur En Chef venant >
< de faire une depression en >
< lisant ces deux dernieres >
< lignes, Il m'intime l'ordre >
< de finir cet article sur le >
< champ (NP :avec le temps qui>
< fait). >
< Je dois aussi preciser que >
< <*>NDREC dans le texte que >
< vous lirez dans NEW DAICLIC >
< veut dire : Notes Du Redac. >
< En Chef. et NP :Notes Perso.>

Tout d'abord un mot (NDREC : ca y est ca lui reprend) sur le huitieme point .....

!=>celui-ci

En effet, j'ai ecarte ce point car la compatibilite ne me semble pas essentielle pour une utilisation domestique,d'autant plus que la compatibilite avec qui tu sais (NP:comme le dit la Pub) est souvent un handicap dans les domaines du son et de l'image) ; d'autre part la plupart des sont commercialisees apres developpement des logiciels de base.

VOICI LES ECARTES :	et les motifs en bref
- Amstrad gamme 6128	8 bits 128 Ko dont seulement 64 Ko disponibles en programation directe disk 3 index pardon pouces c'est plus petit
- Apple gamme II	8 bits 128 Ko meme remarque que 6128 de plus versions couleur >10 KF
- Apple II GS	8/16 bits performant,batard et a plus de 10 KF
- Apple gamme MAC	16/32 bits cout toujours >10 KF
- IBM PC AT	16/32 bits cout toujours >10 KF
- COMPATIBLES PC	16/32 bits les machines de ce type ne sont pas specialement oriente vers le graphisme ou les sons. Les configurations repondants a ces criteres depassent la somme fatidique de 10 KF Une petite exception avec le PC d'Amstrad qui possede un environement GEM (mais est-il vraiment Compatible ?)

Pardon a tous les autres ecartes dont j'ai oublie de mentionner le nom, comme les Tandy et autres MSX.

Vous avez sans doute remarque que deux grandes marques etaient absentes : Commodore et Atari (NDREC : ca y est il va enfin lacher les noms. C'est la derniere fois que j'envois Dalu007 faire une enquete.Tuer n'est pas jouer.mais le tuer serait bien joue....)

Toutes deux ont opte pour le celebrissime microprocesseur de Motorola , j'ai nomme le 68000.

Les des sont jetes, voici les challenger :

ATARI ST 520 & 1040
COMMODORE AMIGA 500

A l'eclat de votre regard je vous que vous aviez devinez !

Je vais vous les presenter de facon sommaire sous la forme de trois fiches :

- fiche technique comparative
- fiche POUR - CONTRE le ST
- fiche POUR - CONTRE l'AMIGA

Vous pourrez aisement trouvez de la doc chez votre revendeur habituel ou dans les revues informatiques.

ATTENTION : on se limite aux versions a moins de 10 KF

< VOIR fiches pages suivantes >

CONCLUSION : L'Amiga est techniquement le plus performant dans les domaines du graphisme et du son mais peche par son prix :

pour 5000 FF on a soit une UC AMID GA 500 ,
soit une UC ST 520 avec moniteur COULEUR

Les outils graphiques de l'Amiga sont tres performant et leur prix sont en rapport. Par contre il semble que l'Atari soit nanti de meilleurs logiciels dans le domaine du son, de plus au artifice n'est neccessaire grace a son interface MIDI. Pour l'Atari l'avenir semble assure grace a la multitude de domaines professionnels auxquels Atari s'attaque, alors que Commodore ne semble s'interrer qu'aux milieux artisque et domestique . Voila les mots de la fin :je vous est expose les elements de reflexion qui m'obsede depuis des mois . En octobre j'ai craque, l'agent 007 a donc donne sa demission,pour commander un Atari 1040 en version monochrome haute resolution. Avec elle le premier probleme : rupture de stock chez Atari France en moniteur monochrome.....

Dalu007 pour:

```
DDD              CCCCC                    AAA
D  D             C                       A   A
D   D            C                       AAAAA
D  D             C                       A   A
DDD  AI Indata CCCCC ommodore AMIGA      A   A tari ST
```

TABLEAU COMPARATIF ST520 ST1040 AMIGA

Caracteristiques	ST 520	ST 1040	AMIGA
microprocesseur	68000		68000
frequence	8 MHz		7,14 MHz
ROM	192 Ko		256 Ko
RAM	512 Ko	1024 Ko	512 Ko
extension RAM maxi	4 Mo		8 Mo
coprocesseur	6 dont 3 specifiques Atari		5 ou 6 (*) dont 3 specifiques Commodore aux noms poetiques : Daphne Agnes et Portia.
resolutions (couleur ecran /nb.total)	320x200 (16/512) 640x200 (4/512) 640x400 (2/512)		320x256 (32/4096) 320x512 (32/4096) 640x256 (16/4096) 640x512 (16x4096)
son	3 voies 5 octaves sortie mono		4 voies 9 octaves sortie stereo
clavier	94 touches souris, manette		94 touches souris,manette
disk 3'5 disk externe	SF360Ko 1 lecteur	DF720Ko	DF 880 Ko 3 lecteurs
interfaces en standart	serie parallele RGB video monochrome MIDI in/out port DMA cartouche (ROM)		serie parallele RGB video monochrome

(*) Y en a un dont je ne suis pas sur 68901 ou equivalent

POUR LES ST :

- Son prix interessant ST 520 < 3000 FF
- Logitheque bien fournie, beaucoup de pgm francise ou en francais, domaine public egalement important Prix modere
- Interface MIDI et pgm performant
- Digitalisation son aisee
- Digitalisation d'images simple et peu couteuse par rapport a d'autre machine. Bon rapport prix/performances
- Utilisation possible sur une TV
- Moniteur monochrome haute resolution a bas prix
- Alimentation integre
- Machine conviviale
- Bibliotheque bien garnie, revues nombreuses
- Parc de machine important
- Orientation de la gamme vers le professionalisme notament bureautique, PAO .....

CONTRE LES ST

- Processeur son malgre tout depasse
- Petit probleme de fiabilite des drives et de l'alimentation
- Capacite du drive SF des ST520 trop reduite
- Extension memoire possible mais non prevue par le constructeur (soudure dans les trous)
- Haute resolution seulement monochrome : fond et couleur caracteres (640x400)

POUR l' AMIGA 500

- Processeurs son et graphique tres performants
- Logitheque reduite mais de tres grande qualite
- Extension 8 Mo prevue par le constructeur
- Digitalisation son et image aisees
- Utilisation possible sur TV
- Sortie son stereo
- Tres bon dos
- Prix en rapport avec ses performances (<5000 FF)
- 16 seize couleurs en haute resolution (640x512)
- Direction professionnelle de la marque avec notament l'Amiga 2000 compatible IBM PC-AT

CONTRE l'AMIGA 500

- Peu de documentation en francais, anglais souvent necessaire
- Bibliotheque reduite, revue inexistante
- Domaine publique presque inexistant
- Logiciel assez couteux (mais de qualite)
- Alimentation exterieure
- Commercialisation RECENTe donc fiabilite a verifier.(cela explique aussi la relative pauvrete en logiciels et livres

PORTRAIT CODE COMPETITION

LOAD DAI TURTLE-BASIC
OAD COMPETION PROGRAM
RUN:

(NOTE: To see how the program works:-
First pres '1' '2' '3' '4' etc...)

The program starts automatically at the BOTTOM LEFTHAND corner at Coordinates (1,1)... (Row,Column).

Press a number.. the CODE is printed.
Press a second number..the corresponding CODE is printed in the NEXT SPACE TO THE RIGHT....and so on..

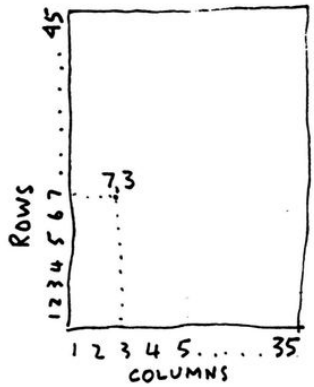
At the end of the bottom line , the program jumps to the start of the next line up....

TO AMEND THE PLOTTING.

UP ARROW requests "Enter ROW and COLUMN ".....
ENTER (say) 24,5 RETURN
Then ENTER '6' will print a half square at Row 24, Column 5.
Then ENTER '3' will print a lower triangle at Row 24, Column 6.

LEFT ARROW (press twice) cancels the code in the preceding column. (Prints a square in background colour). REPEATS...

RIGHT ARROW resets to black...Continue pressing code numbers..



N.B.
Enter '0' for blank

Note abreviations
In Program :-
FD means FORWARD
RT means RIGHT
LT means LEFT

JM

PORTRAIT CODE COMPETION

```
*********************************
**** First load TURTLE-BASIC ****
*********************************

50  MODE 6A : COLORG 8 0 8 0
60  X=50: Y=10
70  TURTLE: HIDE
80  X=X+4
90  IF X > 190 THEN X=54: Y=Y+4
100 MOVE TO X,Y: TURN 0

109 I=GETC: IF I=0 THEN GOTO 109

110 IF I < 16 OR I > 57 GOTO 109
111 IF I=48 GOTO 80
112 IF I=16 GOTO 9600
113 IF I=18 THEN PENCOLOR 8: X=X-8: GOTO 80
114 IF I=19 THEN PENCOLOR 0: GOTO 80
115 IF I=17 THEN GOTO 109

116 I=I-48
120 ON I GOTO 1000,2000,3000,4000,5000,6000,
              7000,8000,9000

1000 FD 3: RT 90: FD 3: RT 90:
     FD 3: RT 90: FD 2: RT 90:
     FD 2: RT 90: FD 1: RT 90:FD 1
1008 GOTO 80

2000 FD 3: RT 135: F4.2: RT 135:
     FD 2: RT 90: FD 1
2002 GOTO 80

3000 PEN UP: FD 3:
     PENDOWN: RT 90: FD 3: RT 90: RT 135: FD 4.2
3004 GOTO 80

4000 RT 90: FD 3: LT 90: FD 3: LT 125: FD 4.2
4002 GOTO 80

5000 FD 3: RT 90: FD 3: R 135: FD 4.2: R 155:
     FD 2
5002 GOTO 80

6000 FD 1.5: RT 90: FD 3: RT 90: FD 1.5: RT 90:
     FD 3
6002 GOTO 80

7000 PEN UP: FD 2
7002 PEN DOWN: FD 1.5: RT 90: FD 3: RT 90:
     FD 1.5: RT 90: FD 3
7004 GOTO 80

8000 PEN UP: FD 3: RT 90: FD 1.5
8004 PEN DOWN: FD 1.5: RT 90: FD 3: RT 90:
     FD 1.5: RT 90: FD 3
8006 GOTO 80

9000 FD3: RT 90: FD 1: RT 90: FD 3: RT 90:
     FD 1
9002 GOTO 80


9600 PRINT CHR$(12):
     INPUT "Enter ROW and COLUMN (then press
            Return)"; A,B
9602 IF A<1 OR A>45 THEN GOTO 9600
9604 IF B<1 OR B>30 THEN GOTO 9600
9605 X=B*4+50 : Y=A*4+6
9610 PRINT : PRINT " Enter CODE" : GOTO 100

END
```

Quelques nouvelles des anciens,

Et oui ! Cela fait longtemps n'est-ce-pas?, et certains d'entre-vous doivent se demander ce que deviennent les anciens responsables du club IDC qu'ils ont connu par la revue, par courrier,... De même, cela nous fait bien plaisir d'avoir des nouvelles du DAI en lisant régulièrement les nouvelles parutions de DAIclic (pardon, NEW DAIclic !).

Ici en Belgique, la reconversion s'est bien passée. En fait, énormément de lacheurs (dont je fais partie!) ont arrêté le DAI pour passer sur une autre machine. Deux tendances générales se sont prononcées : le PC compatible et l'ATARI ST. Voilà qui était gênant puisque nous avions envie de continuer à 'travailler' ensemble... C'est pourquoi nous avons crée un nouveau club multi-machines du nom de EMC (European Micro Club). Ces sont les mêmes têtes que celles qui dirigeaient l'ancien IDC qui sont maintenant à la barre de EMC. Le principe est juste un peu différent : en plus des sections locales (ce qui entre nous a fait la force d'IDC!), il y a maitenant des sections locales pour les différentes machines. EMC est actuellement divisé en trois sections : EMC ATARI ST (la plus grosse), EMC PC, et enfin EMC MACINTOSH. Ces trois sections sont indépendantes : EMC ATARI édite une revue (EMC ATARI ST NEWS) dans le genre de DAIclic, de même pour EMC MACINTOSH alors que EMC PC (dont je suis un des responsables, avec Fabrice Duluins) distribue plutot des disquettes bourrées de programmes du domaine public. Récemment, nous avons décidé de nous lancer dans la télématique... ce qui est un bien grand mot en Belgique puisque nous avons des P & T maladivement lentes... Nous venons donc de créer un serveur monovoie... qui a quand même son petit succès (650 appels en 3 semaines). Sur ce serveur, des renseignements généraux, des renseignements PC, ATARI, MAC...et pourquoi pas DAI si la demande s'en fait sentir. Ceux qui veulent nous dire un petit bonjour sont les bienvenus (les membres Belges ou les Français qui ont des trucs pour téléphoner à l'oeil... je ne vise personne!). Le numéro d'appel est le suivant : 02/513.11.11 pour la Belgique. (19-32-2-513.11.11 depuis la France). Les ex-responsables IDC sont présents sur ce serveur : Fabrice Duluins (pseudo STARSKY), Marc Vandermeersch (HUTCH), Christian Poels (Chris). Le serveur est accessible en V21 ou en V22... on vous attend!

Voilà donc ce qui résume très rapidemment cette première année de nouvelles activités... Nous ne sommes pas encore revenus au niveau IDC d'il y a quelques années, mais cela ne saurait tarder...). De son côté, le nouveau club crée par DAInamic (club flamand) marche du tonnerre ! Plus d'un millier de membres pour un club MSX. (il faut dire que MSX a connu le succès qu'il mérite en Hollande, mais beaucoup moins chez nous!)

Longue vie à DAIclic et un grand bonjour des anciens responsables IDC à leurs amis !

Marc Vandermeersch pour EMC association

Hello Bruno,

Please, can you do all communication with our two manager from the INFO-POOL? Because I have not so much time. I'am in the last year of studying as diplom technician (data processing).

No, we have no magazin in our POOL. We hold contact with our member with a magazin on disk. This disk send an member to the next, so it goes round and round.

The best way to buy hardware from us is to write DIRECT to the member which sells his invention. See at the additional letters.

I send all the tapes and the lists to our manager (T. Hückl - software bibliothek).

Sorry, all paper you see is only in german, maybe Thomas will translate it into france (he can france). You see the new;
- INFO-Document
- a list of our member
- changes for the RGB-card
- a list who sells what
- changes to the 80 charakter card
- errors on the Z80H card
- the plan to install 512k in the DAI
- changes for the printer KX-P108x (PANASONIC)
- what disk for what floppy

This are the latest magazin from the disks. PS: My writer name is ">STRAGIC"

At this time 3 disks goes round and round (our magazin disks), they are in the VC1541 format (168k/side). But in a short time they will be changed into the new format MSDOS (842k/disk). This is the cheapest way I know to make a magazin. On the disks are new programs, documents, tips and tricks a.s.o.

There is a problem, what software shall we send to you. All new software works only with BNCU.

IMPORTANT:

The MINIMUM configuration for the new DAI is (option = <>):

*** DAI + <AMD> + BNCUBASIC (before BASIC V1.2) + BNCUcard with 32k EPROM and 2k RAM + floppy VC1541 (include COMDOS in the BNCUeprom) ***

The MAXIMUM configuration for the new DAI is (option = <>):

*** DAI + <AMD> + BNCUBASIC + BNCUcard with 96k EPROM and 40k RAM + floppy VC1541 + NRDOS interface + 512k dyn. RAM + 80 character card + centronics interface + Eprommer NR1 or NR2 + Realtimeclock + ext. Keyboard from COMMODORE PC610 + DAIEXZ80H card with a Z80H (10.24MHz) and 64k stat. RAM and 32k EPROM (CP/M V2.2) + an MSDOS card (max. 4 floppys with 2*80 (83) Track = 1MByte unformated) + an one floppy min. 2*80 Track (3 1/2 or 5 1/4) ***
no IBM, is only the floppy controler

In testphase is an tool for CP/M to aktivate EVERY DAI command or function with TURBO-PASCAL and C (this tool is inserted in the CP/M eprom).

The BNCU control the 512k RAM as RAMdisk (448k) and one additional graficscreen. New inserted is a modul to control a lot printers, the spooler, the clock and an diskinfo table. (max. open 11 files at the same time)

One canal of the BNCU has a double effect, canal: 4, the commands are valid for MSDOSdisk and for RAMdisk. Set access with 'DISK "x"' x=A/B/C/D are real disks, x=R is RAMdisk.

I print out a list with all BNCU canals. A few moduls are only connect in the canals when aktivate, e.g. SGT, NRDOS, COMDOS, EPROM.
c

shit, I always make errors, then "aktiv..." is german

INFO — INFO — INFO

Informationsschrift des DAI-Clubs FRANKEN

Kontaktadressen:

Michael Hühn (Softwaremanagment)
Löhestr. 57
8520 ERLANGEN

Thomas Hückl (Softwarebibliothek)
Willigisstr. 3
8500 NÖRNBERG 50

Norbert Rinnen (Hardware, Software (Betriebssystem))
Eifelstr. 34
5100 AACHEN

/ Uwe Wienkop (Software)
/ Laerstr. 54
/ 4630 BOCHUM 1

Hardy Strobel (Hardware, Reparatur)
Neuselsbrunn 51
8500 NÖRNBERG 50

Dieses Informationsblatt ist für alle "übriggebliebenen" DAI-Fans gedacht. Der DAI-Club Deutschland ist tot, aber für alle DAI-Fans gibt es immer noch den DAI-INFO-POOL.

Wie funktioniert er:
Der Kontakt der Mitglieder untereinander erfolgt durch Telefon oder Briefkontakt. Jeder DAI-Fan kann mitmachen. Es gibt keinen Mitgliedsbeitrag! Eine Clubzeitschrift wird auf Disketten (sog. Tauschdisketten) von Fan zu Fan geschickt (z.Zt. sind 3 Stück im Umlauf).

Jetzt die wichtigsten Sachen für Euch!
JEDE Software ist FREI (Kostenlos)!
JEDER kann Software herschicken und Software bekommen.

Problemprogramme können z.B. auf die Tauschdisketten aufgenommen werden, zum knacken oder verbessern!

Software ist erhältlich auf:
AUDIOCASSETTEN, MDCR, INDATA-DOS, PRODATA-DOS, KENDOS, COM-DOS, NR-DOS, MS-DOS!

Die Bibliothek umfaßt zur Zeit: ca. **7MByte DAI-Software** (sortiert auf COM-DOS). Noch einmal ca. >8MByte unsortierte Software!

Auch Hardwaremäßig hat sich am DAI sehr viel getan.

Zu betonen sind:

BNCU-Karte: 96k ROM (>230 neue BASIC-Befehle), 32k stat. RAM, 8k stat. ArbeitsRAM, COM-DOS Interface!

Die BNCU-Karte ist die Voraussetzung für alle beschriebenen Anwendungen!

512k dyn. RAM: (Steuerung erfolgt durch die BNCU), wird benutzt z.B. als RAM-DISK, als Grafikspeicher, als Datenspeicher, oder unter CP/M mit "C". Die Hardware ist vorgesehen, bis 8MByte RAM zu verwalten!!!

CENTRONICS-Interface: wird durch BASIC verwaltet, RS232 bleibt frei.

BASICBNCU: verbessertes BASIC V1.2, übrigens, alle alten BASIC (ml-Programme) laufen auch auf dem "neuen" DAI. Das neue BASIC (BNCUBASIC) ist aufwärts-kompatibel (3* EPROM 2764-250ns).

EPROMMER: UNIPROM-1, 2758-27256, Nachladeprogramm, DCE-Bus

EPROMMER: NR-1, 2716-27256, BNCUBASIC, Anschluß an BNCU-Karte

EPROMMER: NR-2, 2732-27512, BNCUBASIC, Anschluß an BNCU-Karte

COM-DOS: für Floppys von COMMODORE VC1541 / VC1570 / VC1571 ca. 12000-15000 Baud, 168k/Seite. (Sektorverwaltet).

NR-DOS: Nachträglicher Einbau in die VC1541, ca. 80000 Baud, 141k/Seite, (Bitverwaltet).

HINWEIS: COM-DOS + NR-DOS laufen vollständig im EPROM, benötigen deshalb keinen Platz des DAI-RAM's (von dem ja nie genug vorhanden ist).

EXT. Tastatur: COMMODORE PC610, Funktionstasten, Zehnerfeld, 4-fach belegt, mit 512Byte-RAM frei programmierbar.

ECHTZEITUHR: Sekunden bis Jahre, Aufrufbar durch BNCUBASIC, wird automatisch verwendet bei Anschluß von MS-DOS (Batteriegepuffert).

DAIEXZ80H-Karte: Zweitrechner, **Z80H mit 10.24MHz**, 64k stat.RAM (120ns) (no WAITzyklus), 32k ausblendbares ROM, **CP/M V2.2**, jede Software unter CP/M V2.2 kann verwendet werden, z.B. TURBO-PASCAL, WORDSTAR usw., EPROM-Disk für die wichtigsten CP/M Tools, Anschluß an BNCU, übertragungsspeed: 4*MODE6 Bilder pro sek., Steuerung automatisch durch BNCU oder über BNCUBASIC, der DAI wird als intelligenter grafischer Rechner verwendet.

MS-DOS Floppykarte: Anschluß an DAIEXZ80H, max. 4 Floppys, 842k/Diskette, Transferrate DAIEXZ80H <> MS-DOS Karte: 250000 Baud, Transferrate DAI <> MS-DOS Karte: >196000Baud, Anschluß von 5 1/4 oder 3 1/2, 6ms Step, 2* 80 (83) Track, Lesbar sind MS-DOS Disketten von IBM und Co., ATARI ST, SCHNEIDER, NDR-Kleincomputer usw.
Beispiel: Das Schreiben von **32k vom DAI auf MS-DOS: ca. 2.2sec (inkl. VERIFY)!** Lesen von 32k von MS-DOS auf DAI: ca. 1.9sec.! z.Zt. sind ca. 16MByte CP/M V2.2 Software verfügbar.

HINWEIS: Das MS-DOS wird immer kurzzeitig, vom DAI in das RAM der DAIEXZ80H-Karte übertragen ca. 1/4 sec., bei DAI-Reset oder Z80H-Reset.

Unter BNCUBASIC können verwaltet werden (Maximal):

2* AUDIOCASSETTENREKORDER, 4* MDCR oder 2* DOPPELFLOPPY INDATA oder 2* DOPPELFLOPPY PRODATA, 4* VC1541 (1570/1571) oder bis zu 16* NR-DOS und 4* COM-DOS, bis zu 8MByte dyn. RAM, 4* MS-DOS, 1* EPROMMER NR-1 oder NR-2, 1* ext. Tastatur, 1* ECHTZEITUHR.

Es gibt natürlich noch mehr, z.B. auch Platinen für RGB, 80 Zeichenkarte usw.

Diese Hardwareprojekte kann sich jeder selbst aufbauen (oder aufbauen lassen), die Platinen werden von verschiedenen DAI-Fans selbst hergestellt und kosten max. 10DM-35DM (inkl. Anleitungen und Porto).

Dokumentationen (Anleitungen) sind als Druckerfiles auf jedem obengenannten Speichermedium erhältlich (kostenlos).

DAI-Fans meldet euch!

geschrieben: >STRAGIC (Hardy Strobel)

INFO — INFO — INFO

Hello Bruno I forgot the latest news in software for the DAI

A super simulation is ready : KENDOS + BNCU !!

With the BNCU-card in the DAI and the Ken-Dos controller on the DCE. The original Ken-Dos is working in the static RAM 32K of the BNCU, together with all the BNCU hardware & software.

Do you wish better information, please ask : Markus Sigg, Im Bildstockle 10, D-7703 Worblingen

This info will help a lot of your club members.
Now you can connect MS-DOS with KEN-DOS !!
No additional hardware ! only a soft solution.

10 Bit (9/8 Bit) D/A Wandler
Autor: Hardy Strobel

Diese Schaltung dient dazu, ein digitales Eingangssignal in ein analoges Ausgangssignal umzuwandeln. Einstellbarer Bereich -5V → +5V

☞ Diese Schaltung wurde aus Herstellerapplikationen zusammengebaut, also theoretisch, d.h. sie wurde nicht praktisch getestet. Garantie: 99% Fehlerfreiheit

Erklärung der Bauteile:

74LS04	Inverter
74LS138	Kartenadresse 0-7
4013	2D-Latches für die UA2/3
4052	2x4 Kanalanalogmultiplexer
LF356	OP für Spannungseinstellung
DAC xxxx	D/A Wandler

Technische Daten:
mit DAC 1000 - 10 Bit
" DAC 1001 - 9 Bit
" DAC 1002 - 8 Bit
V_{out} - -5V → +5V max. 30 mA
4 Kanal Out -5V → +5V max. 5 mA
Umsetzzeit: 500 ns.

Um eine möglichst konstante V_D zu erhalten wurde V_D aus der DAI +12V mit einem 78M05 erzeugt. V_{Ref} ist im Bereich von -5V → +V_D einstellbar!?
Das Interface reagiert nur auf den BASIC Befehl OUT. Die Befehle INP, WAIT haben keine Funktion.

Die Steckbrücke "Konstant" dient dazu, um festzulegen, von welchem Bit gezählt wird (D/A) von links (MSB)-A, von rechts (LSB)-B. Sie solte auf B stecken (zumindest ist das üblich)

Die Steckbrücke Kanalwahl:
A ≙ Ausgangsspannung geht auf den 4fach Multiplexer
B ≙ Ausgangsspannung geht direkt zu V_{out}; Der Kanal ist egal

EX.RESET bewirkt nur, daß der Kanal 0 gewählt wird.

Hinweis: einige Widerstände sind Met.film 1%, die Trimmer sind Keramik (linear)

Die Einstellung der Regler V_{os} (am OP) und V_{Ref} am DAC sollten sie vom Datenblatt selbst lesen und auf Ihren Bedarf einstellen.

V_{os} ≙ 0V für den OP-Offset
V_{Ref} ≙ Ausgangsspannungsbereich V_{out}
Ein Zyklus, um eine D/A Wandlung zu vollziehen sieht so aus:

OUT(#nmo),x
x ≙ 8 Bit Daten
m ≙ 2 Bit Kanalwahl 0..3
o ≙ 2 Bit Daten für 10 u. 9 Bit
n ≙ Kartenadresse 0..7, Bit 7=0!

n	m	o	x	
7 6 5 4	3 2	1 0	7 6 5 4 3 2 1 0	Bits

o und x werden zu einem 10 Bit langen Datenwort zusammengefaßt, also ox, um eine 10 oder 9 Bit Wandlung zu ermöglichen.

Beispiele:

- Sie verwenden einen DAC 1002, Kartenadr. 5, Volle Ausgangsspannung, Kanal 1: OUT(#57),#FF
- Sie verwenden einen DAC 1001, Adr. 4, 0V-Ausgang, Kanal 3: OUT(#4C),0
- Sie verwenden einen DAC 1000, Adr.0 volle V_{out}, kein Kanal gesteckt: OUT(#03),#FF (die 3 ist eigentlich egal)

HW 42,1

Stragic: 7 Bit Speicherinterface für ASCII parallele Tastaturen

Autor: Hardy Strobel

Mit diesem Interface ist es möglich beliebige 7 Bit ASCII Tastaturen am DAI zu betreiben.

Erklärung der Bauteile:

74LS138 - Dekoder, nur beim Lesezyklus aktiv
74LS224 - 16x7 Bit FIFO Speicher, Lese-Ladekontrolle
async. Betrieb. min 0 Hz, max. 10 MHz
74LS368 - geschaltete invertierende Buffer

Der FIFO Speicher hat eine Kapazität von 16x7 Bit (asyncron), d.h. Sie können z.B. mit 10 Hz Daten eingeben und mit 10 MHz Daten auslesen. Die eingelesenen Daten werden solange gespeichert, bis sie ausgelesen werden, oder ein EX.RESET oder ein prog. CLEAR erfolgt.

EIN/AUSgänge:
- Die +5V Spannung wurde aus Sicherheitsgründen aus der +12V Spannung des DAI durch einen 7805 gewonnen.
- Kartenadresse: OE wird nur dann "0", wenn die Kartenadresse, der BE und ein RD-Zugriff erfolgt. Adr.<8, d.h. aus dem Interface kann nur gelesen werden.
- $\overline{\text{EX.RESET}}$, Beim Betätigen des RESET-Tasters des DAI löscht sich der 16x7 Bit Speicher

Das Interface kann durch die BASIC Befehle INP und WAIT gesteuert werden; OUT hat keine Funktion!

Die Daten werden vom Port A gelesen und dann wie folgt aufgelöst:

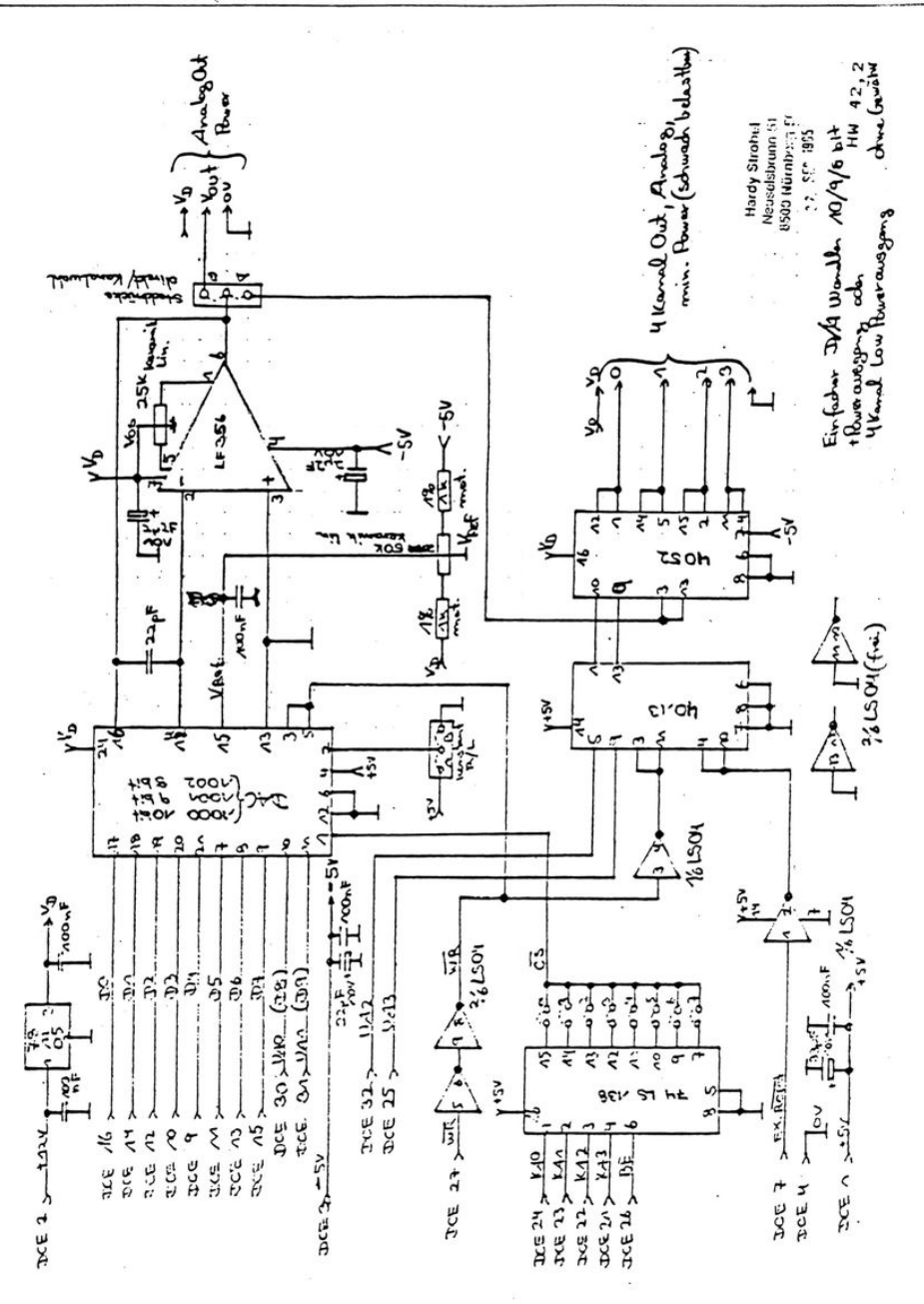
7	6	5	4	3	2	1	0

Die Bits 0-6 enthalten den ASCII Code der gedrückten Taste (#00-#7F)
Bit 7 ist ein Status Bit:
0 - Daten gültig
1 - Daten ungültig, Buffer leer

Beispiel: A%=INP(#50): REM KartenAdr. 5; UnterAdr. 0
A% > #7F Daten ungültig
A% ≤ #7F Daten gültig

- Mit der UnterAdr. 0 kann ein Indikatorimpuls an die Tastatur abgegeben werden. Die meisten Tastaturen (µP) arbeiten dann ein Sonderprogramm ab. (Nicht alle Tastaturen haben einen DSR Eingang)

UAO = "0" → $\overline{\text{DSR}}$ ≙ "1" es passiert nichts
UAO = "1" → $\overline{\text{DSR}}$ ≙ "0" Sonderprog. wird abgearbeitet

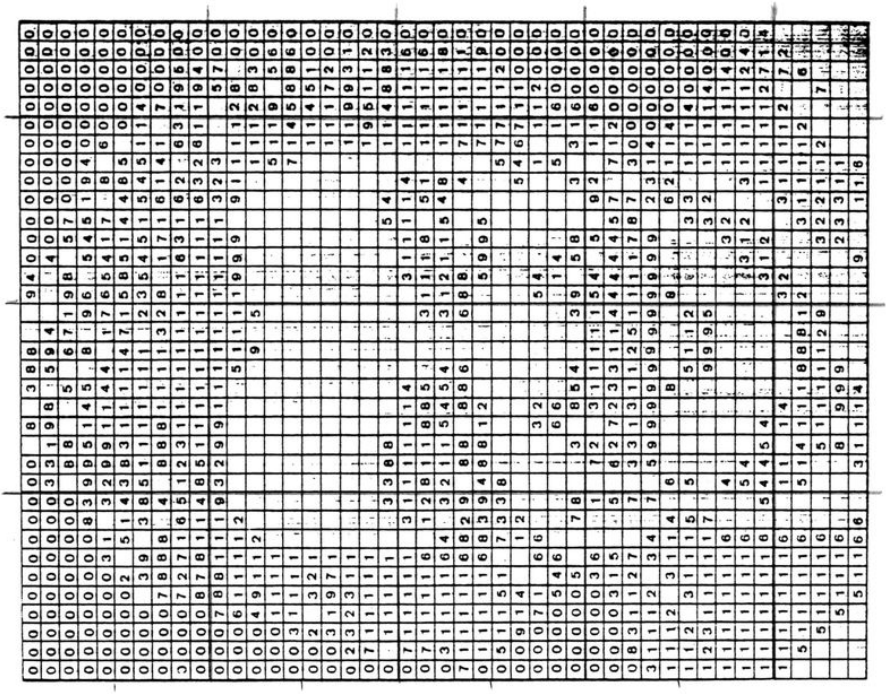

Analog Out Power
4 Kanal Out, Analog, min. Power (schwach belastbar)
Hardy Strohel
Neuselsbrunn 51
8500 Nürnberg
Einfacher D/A Wandler 10/9/6 bit
+Powerausgang oder
4 Kanal Low Powerausgang
HW 42,2
ohne Gewähr
LF 356
4052
4013
74 LS 138
DAC
1000 10bit
1001 9bit
1002 8bit
1/6 LS04
2/6 LS04 (frei)
Vref
Vout
Vbat
25K Kanal Lin.
60K Kanal Lin.
22pF
100nF
-5V
+5V
+12V
DCE 2
DCE 3
DCE 4
DCE 7
DCE 16
DCE 14
DCE 12
DCE 10
DCE 9
DCE 11
DCE 13
DCE 15
DCE 30
DCE 31
DCE 32
DCE 25
DCE 27
DCE 24
DCE 23
DCE 22
DCE 21
DCE 26
EX. REF

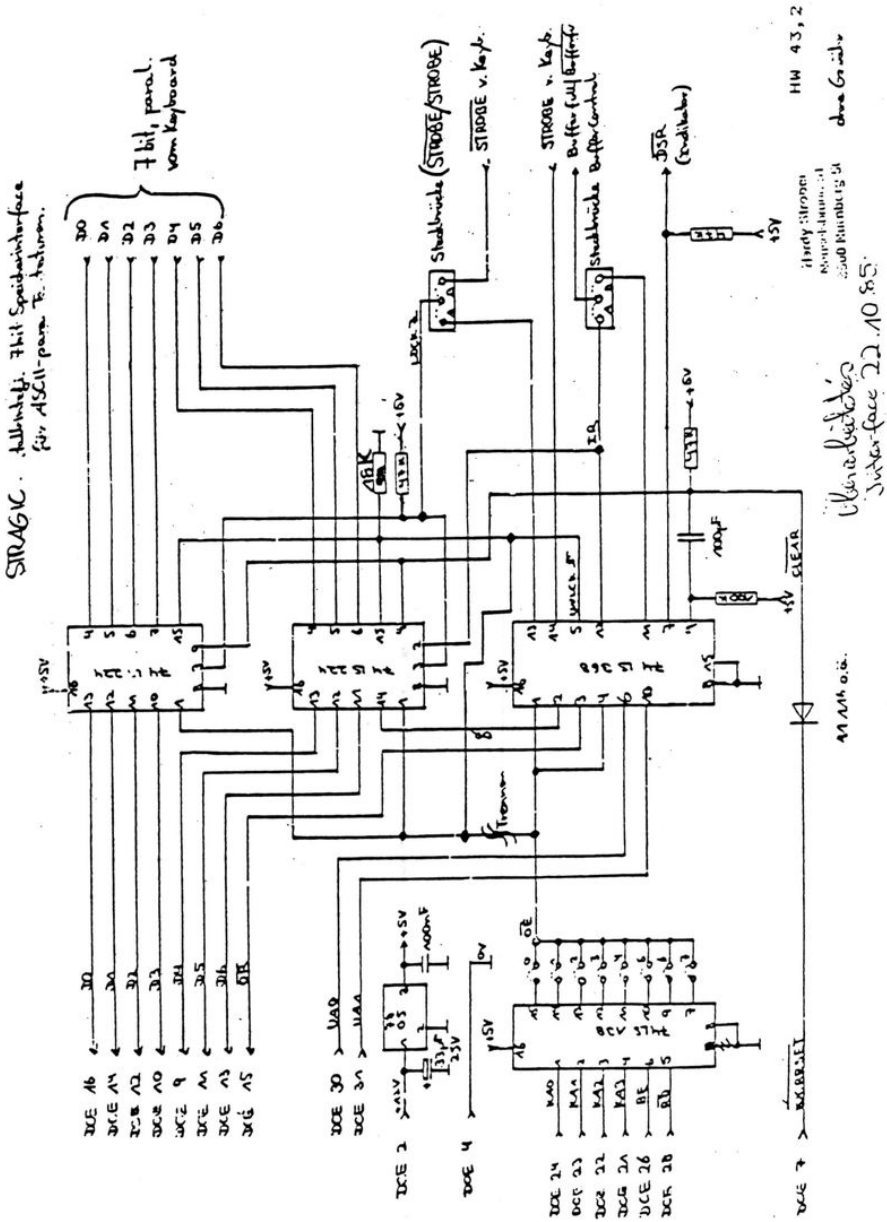
Beispiel: A%=INP(#51) → $\overline{DSR}$ aktiv
- Mit der UnterAdr.1 kann ein prog.barer $\overline{CLEAR}$ erfolgen ($\overline{RESET}$)
  UA1 ≙ "0" → kein Clear
  UA1 ≙ "1" → Clearimpuls, gelesene Daten sind ungültig
- STROBE-Control-Steckbrücke
  Steckbrücke auf A: Interface übernimmt den Tastaturcode mit einem positiven Strobesignal
  Steckbrücke auf B: Interface übernimmt den Tastaturcode mit einem negativen Strobesignal
- Buffer full Control:
  Steckbrücke auf A: Bufferfull = "0" ≙ Full, wenn versucht wird von der Tastatur Daten einzulesen
  Steckbrücke auf B: Bufferfull = "1" ≙ Full, wenn versucht wird von der Tastatur Daten einzulesen

Das Interface hat also insgesamt 4 Lesezustände:
Kartenadresse = 5 (Brücke 5 am LS 138 geschlossen)

1) A%=INP(#50): Normales Lesen, Daten <#80 sind gültig
2) A%=INP(#51): Lesen normal, aber Aktivierung des $\overline{DSR}$; Daten <#80 sind gültig
3) A%=INP(#52): $\overline{CLEAR}$, Daten ungültig
4) A%=INP(#53): $\overline{CLEAR}$, Daten ungültig, aber $\overline{DSR}$ aktiv

HW 43,1




STRAGIC
7 bit, paral. vom Keyboard
Steckbrücke (STROBE/STROBE)
STROBE v. Keyb.
STROBE v. Keyb.
Buffer full/Buffer
Steckbrücke Buffer Control
DSR (Indikator)
HW 43,2
Harry Stroper
Interface 22.10.85
Unterbildes
74 LS 224
74 LS 224
74 LS 368
74 LS 138
CLEAR
Trenner
DCE 16
DCE 14
DCE 12
DCE 10
DCE 9
DCE 11
DCE 13
DCE 15
DCE 30
DCE 31
DCE 2
DCE 4
DCE 24
DCE 23
DCE 22
DCE 21
DCE 26
DCE 28
DCE 7

LEXIQUE DES TERMES UTILISES DANS UN API

1-ACTIONNEUR:

Système permettant de commander un élément de la PO (Partie Opérative): moteur, vérin, etc... à partir d'un ordre de l'API.

2-ADRESSE:

Identifie l'emplacement interne (mémoire) ou externe (E/S) d'un mot.

3-ANALOGIQUE:

Signal d'entrée ou de sortie variant comme une tension ou une intensité de façon continue et non plus comme des 0 ou des 1 (cf. signal binaire).

4-BUS:

Un système programmé traite des groupes de 8 bits en parallèle. Au lieu d'examiner chaque 0 et 1 en série (les uns à la suite des autres), les bits sont transmis par ligne de 8, 16 ou même de 32 bits. On peut comparer un BUS à une autoroute à 8 voies (pour 8bits). Ces BUS sont des nappes de fils ou des circuits gravés en parallèle sur des circuit imprimés.

5-CAPTEUR:

Système mesurant une grandeur physique (pression, position, température, poids, vitesse, etc...) associé à un transducteur traduisant l'information recueillie et le transmettant à l'automate. Les plus simples sont les capteurs binaires.

6-CODE OPERATION:

Nature de l'opération à exécuter (ET, OU, SI, etc...). De plus en plus de constructeurs d'API proposent des machines à langage graphique (à contact ou GRAFCET). Dans ces systèmes les graphiques sont interprétés en code opération. L'ensemble des codes opérations de l'automate constitue son langage.

7-COMBINATOIRE:

Automatisme dans lequel l'état des sorties ne dépend que de l'état des entrées. A une combinaison des entrées ne correspond qu' une seule combinaison des sorties.

8-CONSOLE:

Outil de dialogue entre l'API et l'opérateur permettant l'introduction du programme, sa mise au point et sa modification. De plus en plus se rencontrent des consoles avec écran comportant du graphisme et du texte.

9-COUPLEUR OPTOELECTRONIQUE:

Relais optique utilisé dans les interfaces d'E/S pour réaliser un isolement électrique entre la partie opérative et l'UC de L'API.

10-DECREMENTER:

Retrancher une unité à un nombre.

11-INCREMENTER:

Ajouter une unité à un nombre.

12-INTERFACE:

Dispostif permettant d'associer deux ensembles ne présentant pas les mêmes caractéristiques. Dans notre cas un API et une PO (Ex. alimentation de l'API en 5V, des Entrées en 24V et des Sorties en 220V).

13-LANGAGE API:

Voir code opération.

14-LOGIQUE:

Signal binaire pouvant prendre la valeur 0 ou 1.

15-MICROPROCESSEUR:

Circuit intégré effectuant les tâches de traitement dans un système informatique.

16-PROGRAMME:

Liste d'instructions dans un API à langage symbolique littéral. Il est à remarquer que de plus en plus d'API possèdent un langage graphique (à contact ou GRAFCET).

17-SEQUENTIEL:

Automatisme dans lequel l'état des sorties ne dépend pas uniquemet des entrées mais aussi de son état antérieur.

18 SCRUTATION:

Correspond à la lecture et l'exécution des instructions d'un programme l'une après l'autre jusqu'à la fin de celui-ci et au retour à son début pour recommencer à nouveau. Le temps de scrutation se chiffre en fraction de seconde (8 ms par Kmot par exemple soit 8 µs par instruction). Les API les plus simples scrutent selon le cycle suivant:

```
+- - -> 1) Lecture des Entrés -----> 2) Traitement -----> 3) Ecriture des Sorties -----+
!                                                                                       !
+                  ------------------<-----------------------------------------------+
```

Les API modernes comportant par exemple des traitements de calcul rapide ont une scutation beaucoup plus complexe.

19-UC ou UNITE CENTALE:

Partie de l'API ou de l'ordinateur qui effectue tous les traitements de l'information.

REGLES D'ÉVOLUTION

Le caractère actif ou inactif de chacune des étapes devant évoluer, les trois concepts précédents ne peuvent suffire à définir un GRAFCET. Il est en plus nécessaire de fixer un ensemble de règles d'évolution.

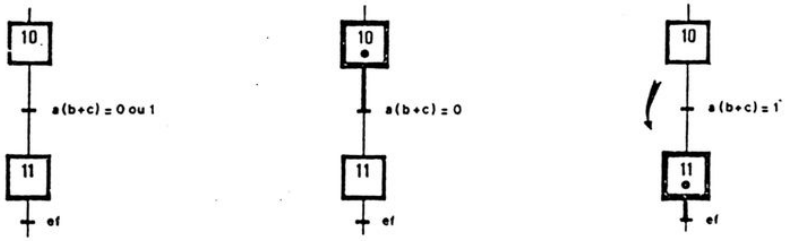
Règle 1 : L'INITIALISATION précise les étapes actives au début du fonctionnement. Elles sont activées inconditionnellement et repérées sur le GRAFCET en doublant les côtés des symboles correspondants.

Règle 2 : Une TRANSITION est soit validée soit non validée. Elle est validée lorsque TOUTES les étapes immédiatement précédentes sont actives. Elle ne peut être franchie que :

- lorsqu'elle est validée,
- ET que la réceptivité associée à la transition est vraie.

La TRANSITION est alors obligatoirement franchie.

Ex :



Transition non validée
La transition 10-11 est non validée, l'étape 10 étant inactive.

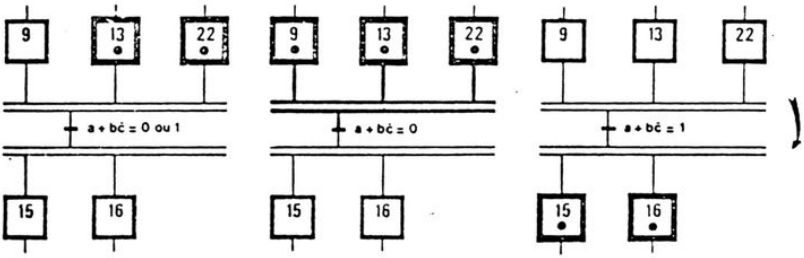
Transition validée
La transition 10-11 est validée, l'étape 10 étant active, mais ne peut être franchie car la réceptivité a(b+c) = 0

Transition franchie
La transition 10-11 est franchie car la réceptivité a(b+c) = 1

Règle 3 : Le franchissement d'une TRANSITION entraîne l'activation de TOUTES les étapes immédiatement suivantes et la désactivation de TOUTES les étapes immédiatement précédentes.

Exemple : Cas de transition entre plusieurs étapes

Lorsque plusieurs étapes sont reliées à une même transition on convient, pour des raisons pratiques, de représenter le regroupement de liaisons par deux traits parallèles (cf. normes NFZ 67.010 - ISO 1028).



Transition non validée
(étape 9 inactive)

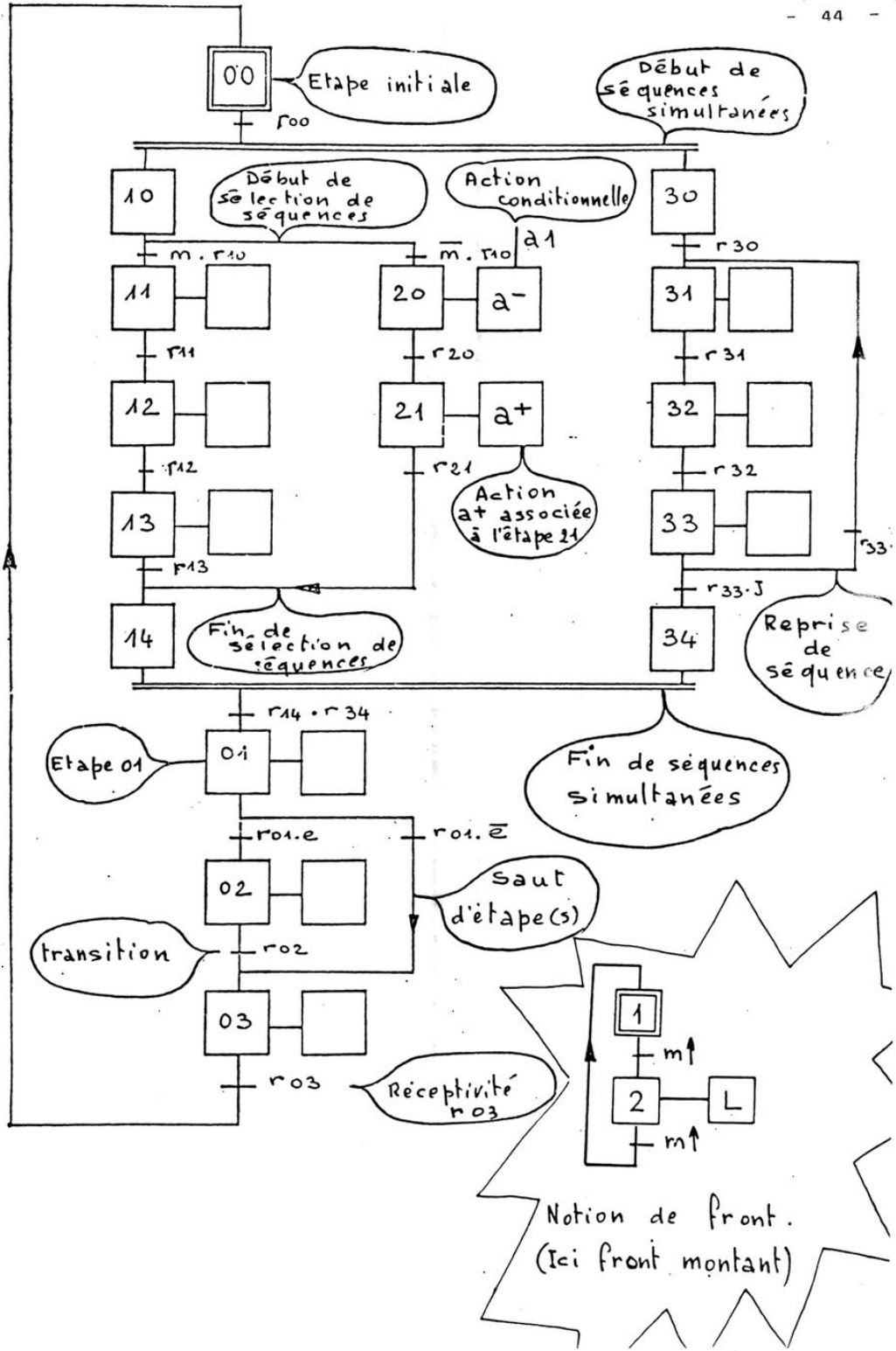
Transition validée
(9, 13, 22 actives)

Transition franchie
(9, 13, 22 inactives; 15, 16 actives)

Règle 4 : Plusieurs transitions simultanément franchissables sont simultanément franchies.

Règle 5 : Si au cours du fonctionnement une même étape doit être désactivée et activée simultanément, elle reste activée.

Nota : La durée de franchissement d'une transition ne peut jamais être rigoureusement nulle, même si, théoriquement (règles 3 et 4), elle peut être rendue aussi petite que l'on veut. Il en est de même de la durée d'activation d'une étape. En outre, la règle 5 se rencontre très rarement dans la pratique. Ces règles ont été ainsi formulées pour des raisons de cohérence théorique interne au GRAFCET.

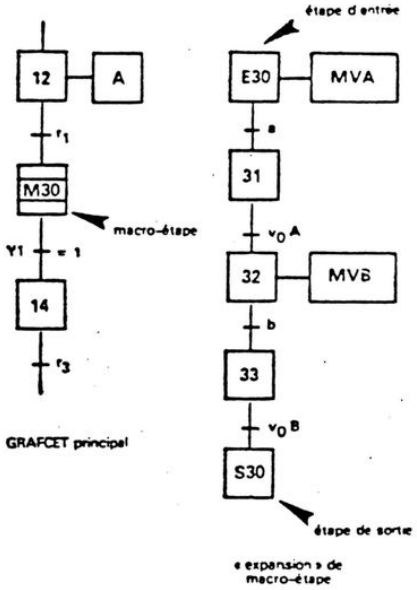

00
Etape initiale
r00
Début de séquences simultanées
10
Début de sélection de séquences
Action conditionnelle
30
a1
m . r10
m̄ . r10
r30
11
20
a⁻
31
r11
r20
r31
12
21
a⁺
32
r12
r21
r32
Action a+ associée à l'étape 21
13
33
r33
r13
r33 . J
14
Fin de sélection de séquences
34
Reprise de séquence
r14 . r34
Etape 01
01
Fin de séquences simultanées
r01.e
r01.ē
02
Saut d'étape(s)
transition
r02
03
r03
Réceptivité r03
1
m↑
2
L
m↑
Notion de front.
(Ici front montant)

MACRO-REPRESENTATIONS ET REPRESENTATION PROGRESSIVE STRUCTUREE

La complexité croissante des applications industrielles a favorisé le développement de méthodes d'analyse et de représentation structurée des systèmes automatisés.

Ces méthodes exploitent des concepts de MACRO-REPRESENTATION :

- soit le concept de MACRO-ETAPE :



Définition

> Une macro-étape ME est la représentation UNIQUE d'un ensemble d'étapes et de transitions nommé « expansion de macro-étape ».

Cette macro-étape se substitue à une étape E_i du GRAFCET.

Elle obéit aux règles suivantes :

d1) l'expansion de ME comporte une « étape d'entrée » et une « étape de sortie », repérées E et S ;

d2) tout franchissement d'une transition amont de la macro-étape active l'étape E d'entrée de son expansion ;

d3) l'étape de sortie S participe à la validation des transitions aval de la la macro-étape ;

d4) il n'existe aucune liaison structurale entre :
- d'une part une étape ou une transition de l'expansion de ME ;
- d'autre part, une étape ou une transition d'un autre graphe de la représentation (notamment celui de la macro-étape).

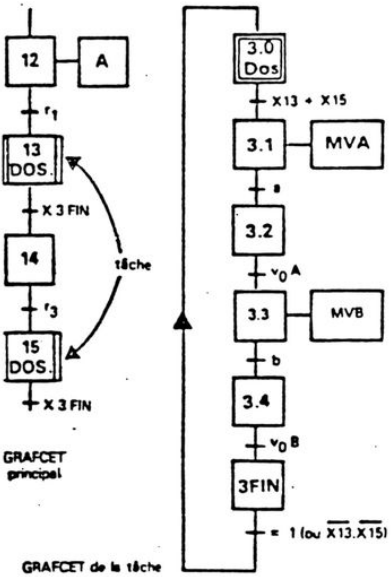
Symbole de la macro-étape

Le symbole général de l'étape est partagé par 2 traits en 3 parties

La macro-étape peut être repérée :
- par un numéro, comme une étape quelconque ;
- par un numéro, précédé du symbole M : (a) ;
- par un identificateur : (b) et (c).

(a) (b) (c)

– soit le concept de TACHE (ou fonction) :



Principe d'une macro-représentation

Une partie du GRAFCET, dont le détail :

– soit n'est pas utile à un certain niveau de représentation ;

– soit est donné dans une représentation séparée ;

peut être décrit par une macro-représentation de type macro-étape (extension du concept d'étape) ou de type tâche.

Objectifs d'une macro-représentation

■ L'objectif essentiel est de permettre une approche progressive structurée pour tous les niveaux d'élaboration ou d'exploitation du GRAFCET. La macro-représentation permet :

– lors de l'analyse progressive des spécifications (selon les points de vue système ou P.O. ou P.C.), de ne pas surcharger la représentation en détails, soit encore non définis, soit inintéressants pour le niveau considéré ;

– lors de l'élaboration de la documentation, de pouvoir décomposer la description, pour la représenter et l'exploiter, sur des documents de format standard (A4 ou A3), sur un écran graphique, ... ;

Tâche

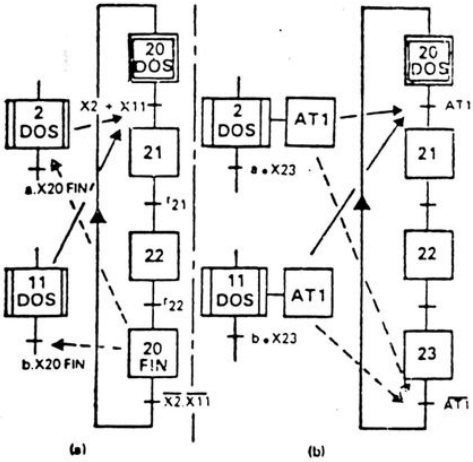
Le concept de tâche n'introduit aucune extension du GRAFCET. Il correspond simplement à un objectif de représentation progressive structurée.

Les couplages entre l'étape de tâche et son GRAFCET correspondant sont ici explicites, au contraire de la macro-étape.

Ces couplages peuvent s'effectuer

– soit par l'intermédiaire d'ordres : Fig. b ;

– soit par l'intermédiaire de situations : Fig. a.



– lors de l'exploitation de la documentation durant le cycle de vie du système automatisé (par le metteur au point, l'exploitant, le dépanneur,...), une approche « pédagogique » de la compréhension du fonctionnement ;

– lors de modifications (adaptations, évolutions) d'effectuer aisément la mise à jour permanente de la documentation.

■ D'autres objectifs peuvent justifier l'emploi de macro-représentations :

– économie d'écriture ;

– économie de réalisation, notamment avec l'utilisation de « sous-programme ».

Les TECHNOGUIDES permettent d'optimiser le choix technologique de la partie commande.

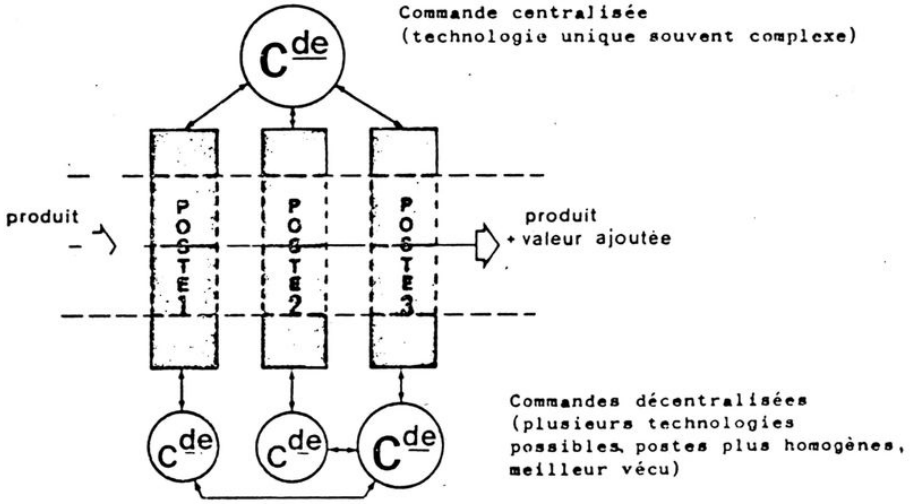
Trop souvent ce choix est faussé par conservatisme :

- prudence excessive du personnel devant une technologie nouvelle.
- imposition d'une technologie par un personnel spécialisé dans une technique.
- expérience précédente mal vécue par manque de connaissances, d'informations.
- par un besoin d'être à la mode (techniques de pointe), un directivisme aveugles.

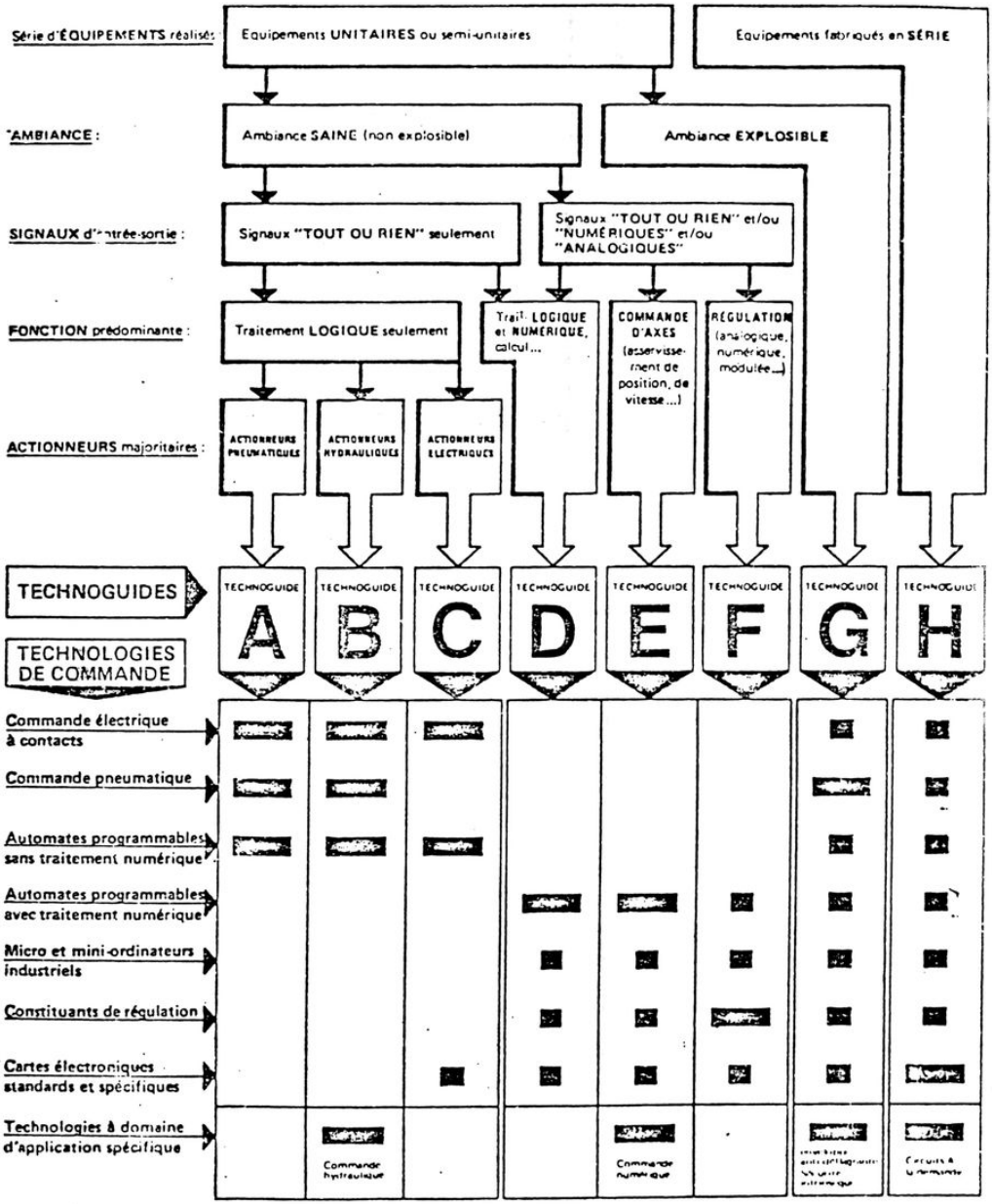
Le choix du technoguide approprié se fait à l'aide de cinq critères de base :

- le type d'équipement : unitaire, série
- l'ambiance dans laquelle évoluera l'automatisme
- le type des signaux d'entrée-sortie
- la fonction prédominante : logique, numérique, régulation, etc.....
- les actionneurs majoritaires.

Mais il ne faut pas oublier qu'une machine homogène est plus facilement dépannable et qu'il est donc préférable quelquefois de diviser l'automatisme en sous-machine :



La machine ou sous-machine définie (GRAFCET et GEMMA établis), les cinq critères de base permettent à l'aide du tableau ci-contre, de choisir le technoguide approprié.



(DOCUMENT ADEPA)

LES COMPOSANTES DU VOLUME DE TRAITEMENT

Comme l'a déjà montré l'exposé des critères prépondérants en page 7, le "volume de traitement requis" constitue le critère d'optimisation essentiel dans ce TECHNOGUIDE. Plusieurs composantes permettent d'exprimer le volume de traitement.

1 – Le Nombre d'entrées-sorties

Un premier moyen très utilisé pour exprimer le volume de traitement est le nombre d'Entrées-Sorties de la Partie Commande.

Bien que composante essentielle du volume de traitement, le nombre d'Entrées-Sorties ne tient pas compte de l'importance du traitement exigé par le cycle de la machine.

Détermination pratique du Nombre d'Entrées-Sorties :

Lorsqu'un système est déterminé, il est facile de dénombrer les Entrées-Sorties de la Partie Commande.

Lorsque le système n'est encore qu'à l'état de projet, une estimation est possible : pour les machines à vérins pneumatiques utilisées en automatisation générale, on obtient une bonne approximation du Nombre d'Entrées-Sorties en multipliant par 5 le nombre de vérins.

2 – Le Taux de complexité

La composante du volume de traitement dûe au cycle de la machine est pratiquement exprimée par la somme du nombre d'étapes et du nombre de séquences du GRAFCET représentant ce cycle.

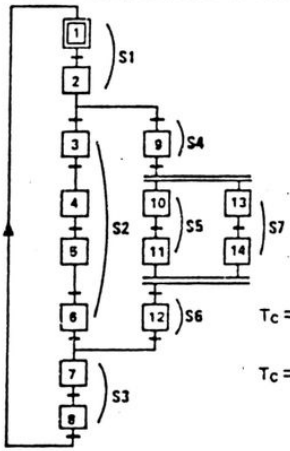
Le taux de complexité est ce volume de traitement dû au cycle, ramené au nombre d'entrées-sorties :

$$T_C = \frac{\text{Nb. Étapes} + \text{Nb. Séquences}}{\text{Nb. Entrées-Sorties}}$$

Pour les machines à vérins pneumatiques utilisées en automatisation générale, ce taux de complexité se situe entre 0,2 et 2, avec la très grande majorité entre 0,3 et 0,8.

Complémentaires, le Nombre d'Entrées-Sorties, E + S, et le Taux de complexité, T_C, donnent à eux deux un bon reflet du volume de traitement permettant le choix éclairé d'une technologie de commande.

Détermination pratique du Taux de complexité :



On dénombre les Étapes et les Séquences du GRAFCET du cycle.

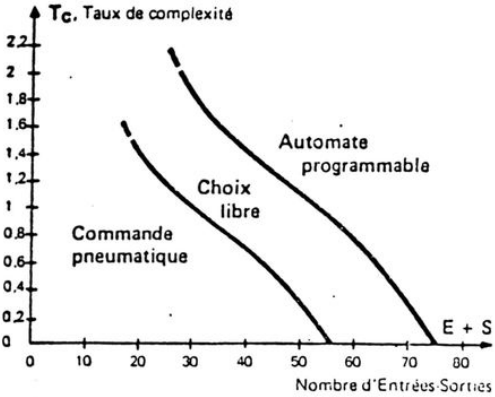
Exemple :

GRAFCET ci-contre
- 14 Étapes
- 7 Séquences

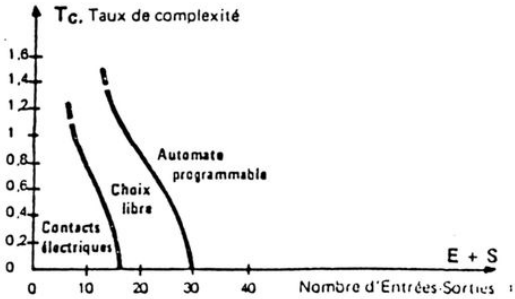
Pour un système à 42 Entrées-Sorties :

$$T_C = \frac{\text{Nb Étapes} + \text{Nb Séquences}}{\text{Nb Entrées-Sorties}}$$

$$T_C = \frac{14 + 7}{42} = \frac{21}{42} = 0{,}5$$



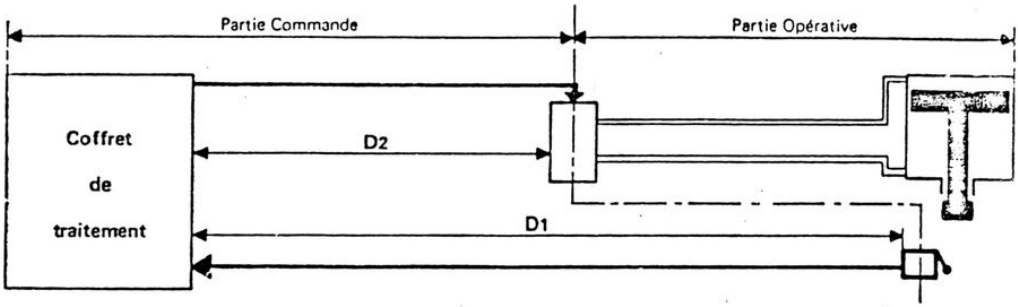
Seuils de choix entre - commande pneumatique
- automate programmable

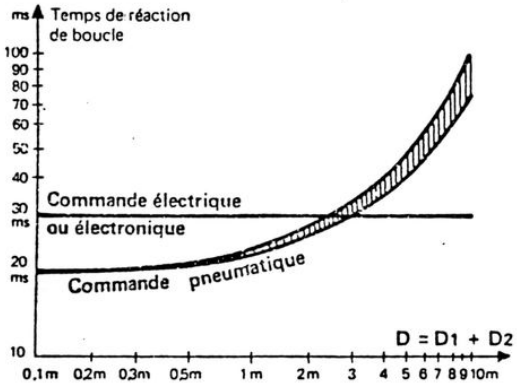


Seuils de choix entre - commande électrique à contacts
- automate programmable

Comparaison des temps de réponse

TEMPS DE RÉPONSE ET DISTANCES DE COMMANDE





La boucle de commande type inclut capteur, traitement et distributeur. Les courbes ci-contre montrent le temps de réaction d'une telle boucle (depuis l'actionnement du capteur jusqu'à la commutation du distributeur), en fonction des distances D1 + D2 parcourues par le signal.

Pour D1 + D2 < 3m, la commande pneumatique est plus rapide, car on économise le temps de commutation de l'électrovalve d'interface.

Pour D1 + D2 > 3m, la commande électrique ou électronique est plus rapide, car les temps de transfert de signaux restent très faibles en électrique, alors qu'ils augmentent avec la distance en pneumatique.

Guide graphique de décision

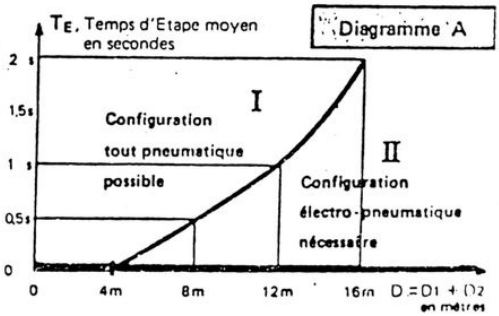
Les critères de choix prépondérants sont successivement appliqués, conduisant à l'une des 3 technologies de commande.

1 - Distances et Temps de réaction

Expliqué à la page 10, ce critère élimine la configuration "tout pneumatique" pour les machines trop étalées.

La distance de transfert des signaux, D = D1 + D2, est facilement estimée (voir page 10).

- Si D ≤ 4m, toutes les configurations sont possibles.
- Si D ≥ 16m, seul convient l'électro-pneumatique.
- Si 4m < D < 16m, le choix s'opère en utilisant le diagramme A ci-contre : un temps moyen d'étape T_E est estimé et, en fonction de D, le diagramme permet d'opter pour la direction I - toutes configurations possibles - ou pour la direction II - configuration électro-pneumatique.



ESSAI de DTE et controls avec la CITIZEN 120D

1-Graphisme des caractères:

MAJUSCULES:

pica A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
élite A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

minuscules:

pica a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
élite a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Chiffres:

pica 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
élite 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

2-Caractères et graphisme IBM:

Lettres accentuées

pica é è ê à ä ü û ù ï î ö ô ç
élite é è ê à ä ü û ù ï î ö ô ç

Lettres grecques:

α β Γ π Σ σ μ τ Φ Θ Ω δ

Signes mathématiques et scientifiques ou spéciaux:

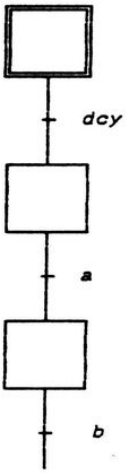
∞ Ø ∈ ± ≥ ≤ ÷ ≈ · √ ² ∫ ° §

Graphismes avec cadres simples ou double:

cadre	essai
1987	1987

DAI	IDC
club	Bdx

Exemple partiel sur un GRAFCET:



Exemple partiel sur un exemple scientifique:

pica

$$\int_1^{\infty} \left[\frac{\delta u}{\delta t^2} + u \frac{\delta u}{\delta x} + v \frac{\delta u}{\delta z} \right] = x - \frac{\delta p}{\delta x} + u \left[\frac{\delta^2 u}{\delta x} + \frac{\delta^2 u}{\delta y} + \frac{\delta^2 u}{\delta z} \right]$$

élite

$$\int_1^{\infty} \left[\frac{\delta u}{\delta t^2} + u \frac{\delta u}{\delta x} + v \frac{\delta u}{\delta z} \right] = x - \frac{\delta p}{\delta x} + u \left[\frac{\delta^2 u}{\delta x} + \frac{\delta^2 u}{\delta y} + \frac{\delta^2 u}{\delta z} \right]$$

Italique

$$\int_1^{\infty} \left[\frac{\delta u}{\delta t^2} + u \frac{\delta u}{\delta x} + v \frac{\delta u}{\delta z} \right] = x - \frac{\delta p}{\delta x} + u \left[\frac{\delta^2 u}{\delta x} + \frac{\delta^2 u}{\delta y} + \frac{\delta^2 u}{\delta z} \right]$$

3-Différents modes d'impression:

Mode pica compressé
Mode pica standard
Mode pica compressé expansé
Mode pica expansé

Mode pica agrandissement vertical

Mode élite compressé
Mode élite standard
Mode élite compressé expansé
Mode élite expansé

Mode élite agrandissement vertical

4-Différentes qualités d'impression:

Pica double frappe
Elite double frappe

Pica caractères gras
Elite caractères gras

Pica caractères gras et double frappe
Elite caractères gras et double frappe

Pica qualité courrier
Elite qualité courrier

5-Différentes possibilités d'impression:

Souligné:

Surligné:

Impression en négatif

Exposant (** *****) :

Indice (** ***) :

Espacement proportionnel

Espacement non proportionnel

Interligne normal ————————
Interligne 1/8 de pouce ————————
Interligne 7/72 de pouces ————————
Interligne 1/6 de pouce ————————
Interligne normal ————————

Graphisme pour téléphone

INPUT TIME

- Claudius Morin -

```
97   REM
98   REM --- sous programme INPUT TIME ---
99   REM
100  Y$=""
110  POKE #1BF,DUREE:POKE #1BE,#FF
120  Y=GETC
130  IF PEEK(#1BF)=0 GOTO 200
140  IF Y=13 GOTO 200
150  IF Y=8 AND LEN(Y$)>0 THEN Y$=LEFT$(Y$,LEN(Y$)-1): PRINT CHR$(Y);
160  IF <conditions = codes des touches acceptées> THEN Y$=Y$+CHR$(Y): PRINT
     CHR$(Y);
170  GOTO 120
200  RETURN
```

Obligez le joueur à répondre à une question, dans un temps imparti en appelant ce sous programme. Vous choisissez le temps en affectant une valeur à la variable DUREE. En ligne 160 ne gardez que les touches intéressantes pour la réponse. Au retour dans le programme principal faites le contrôle de la réponse contenue dans Y$.

CALENDRIER

- Claudius Morin - CAEN - 31 85 15 32

Bien sur, nous sommes envahis en fin d'année par les calendriers. En créer un autre, c'est avant tout un exercice intéressant de mise en page, et un apprentissage de l'utilisation d'une imprimante. Il n'y a pas de "CURSOR" pour écrire avec une imprimante.

Dans le programme joint, les codes spécifiques sont regroupés au début du programme pour vous faciliter l'adaptation à votre matériel.

Vous n'avez qu'à donner l'année, tous les autres calculs sont prévus dans le programme. J'ai emprunté le calcul du 1er jour de l'année dans DAICLIC n°5.

Choisissez les caractères d'impression du millésime en lignes 1040-1050 et modifiez la matrice à votre convenance dans les DATA.

L'impression du millésime étant assez longue, les calculs s'exécutent pendant ce temps.

```
1      REM
5      REM --- Calendrier sur imprimante ---
6      REM --- Claudius Morin * Nov 85 ---
7      REM --- Adaptation CITIZEN 120D, Jan 87 ---
8      REM --- Standard EPSON ---
97     REM
98     REM --- Initialisation ---
99     REM
100    CLEAR 10000
101    W15$=CHR$(15):REM compresse
102    W17$=CHR$(17):REM imp. en ligne
103    W19$=CHR$(19):REM imp. hors ligne
104    P$=CHR$(27):REM escape
105    WX1$=P$+"x1":REM en  )
106    WX0$=P$+"x0":REM hors) qualite courrier
107    WE$=P$+"E":REM en  )
108    WF$=P$+"F":REM hors) caractere gras
109    W64$=P$+CHR$(64):REM remise a zero imp.
110    WP$=P$+"P":REM Pica
111    W0$=P$+"0":REM 1/8 )
112    W1$=P$+"1":REM 7/72)
113    W2$=P$+"2":REM 1/6 ) interligne
114    WN1$=P$+"~21":REM en  )
115    WN0$=P$+"~20":REM hors) negatif
120    PRINT W19$
130    PRINT CHR$(12)
140    COLORT 6 13 1 1
150    DIM C(4),F$(6),H$(44),K$(9,6),MO$(12),NB(12),O(6,8),SEM$(11)
160    PRINT :PRINT :PRINT
170    PRINT "    CREATION D'UN CALENDRIER AVEC SORTIE SUR IMPRIMANTE."
197    REM
198    REM --- Question ---
199    REM
200    PRINT :PRINT :INPUT "Indique l'annee :";A
207    REM
208    REM --- 1er jour de l'annee ---
209    REM
210    J1=1
220    M=13
230    S=INT(A/100)
240    A1=(A MOD 100)-1
250    J=INT((M-2)*2.59)+INT(A1*1.25)+INT(S*5.25)+J1
260    J1=J MOD 7
270    IF J1=0 THEN J1=7
297    REM
298    REM --- L'annee est-elle bissextile ?
299    REM
300    IF A MOD 4=0 THEN BIS=1
310    IF A MOD 100=0 THEN BIS=0
320    IF A MOD 400=0 THEN BIS=1
346    REM
347    REM --- Le 1er jour de l'annee appartient-il a
348    REM --- la 1ere semaine de l'annee ?
349    REM
350    IF J1=6 OR J1=7 THEN G=(-1)
399    REM
400    PRINT :PRINT "Impression des jours et des semaines en negatif ? (O/N) : ";
410    Z=GETC:IF Z=0 GOTO 410
420    IF Z>90 THEN Z=Z-32
430    N1$="":NO$=""
440    IF Z=79 THEN N1$=WX1$:NO$=WX0$
```

```
450   PRINT :PRINT :PRINT "Je debute les calculs !!":PRINT
496   REM
497   REM --- Preparations ---
498   REM --- des mois ---
499   REM
500   FOR T=1 TO 12
510   READ Z$
520   ES1=(18-LEN(Z$))/2+1
530   ES2=18-ES1-LEN(Z$)
540   MO$(T)=SPC(ES1)+Z$+SPC(ES2)
550   NEXT
597   REM
598   REM --- du nombre de jours par mois ---
599   REM
600   FOR T=1 TO 12
610   READ NB(T)
620   NEXT
630   NB(2)=NB(2)+BIS
697   REM
698   REM --- des jours de la semaine ---
699   REM
700   FOR T=1 TO 11
710   READ Z$
720   SEM$(T)=" "+Z$+SPC(4-LEN(Z$))
730   NEXT
997   REM
998   REM --- Millesime ---
999   REM
1000  FOR T=0 TO 9
1010  FOR S=1 TO 6
1020  READ Z$
1030  FOR R=0 TO 6
1040  X$="-"
1050  IF MID$(Z$,R,1)="1" THEN X$=WE$+"O"+WF$
1060  K$(T,S)=K$(T,S)+X$
1070  NEXT:NEXT:NEXT
1080  A$=STR$(A)
1090  FOR T=1 TO 4
1100  C(T)=VAL(MID$(A$,T,1))
1110  NEXT
1497  REM
1498  REM --- Impression ---
1499  REM
1500  SOUND 0 0 15 1 FREQ(800.0)
1510  WAIT TIME 75
1520  SOUND OFF
1530  PRINT :PRINT "Prepare l'imprimante, ensuite appuie sur la barre d'espace."
1540  IF GETC=0 GOTO 1540
1550  POKE #FFF5,#C0
1560  PRINT W17$;W64$;
1570  PRINT WP$;
1580  PRINT W1$
1590  PRINT W15$;
1600  PRINT WX1$;
1697  REM
1698  REM ---- Millesime ---
1699  REM
1700  FOR S=1 TO 6
1710  F$(S)=""
1720  FOR T=1 TO 4
1730  F$(S)=F$(S)+K$(C(T),S)
1740  NEXT
```

```
1750  PRINT SPC(15);F$(S)
1760  NEXT
1770  PRINT :PRINT
1800  IF Z=1 GOTO 3000
1997  REM
1998  REM --- Remplissage des lignes ---
1999  REM
2000  I=G:PRINT W19$:PRINT :PRINT "Je continue les calculs.":PRINT W17$
2010  FOR T=0 TO 3
2014  REM
2015  REM ---- Colonne commune ---
2016  REM
2020  FOR S=1 TO 11
2030  H$(S+T*11)=SEM$(S)
2040  IF S>1 AND S<9 THEN H$(S+T*11)=NO$+WN1$+H$(S+T*11)+WNO$+N1$
2050  IF S=10 THEN H$(S+T*11)=NO$+WN1$+H$(S+T*11)+WNO$
2060  NEXT
2097  REM
2098  REM ---- Colonnes des mois ---
2099  REM
2100  FOR Q=1 TO 3
2107  REM
2108  REM ---- Elements du tableau = 0 ---
2109  REM
2110  FOR R=1 TO 6:FOR S=1 TO 8:O(R,S)=0:NEXT:NEXT
2197  REM
2198  REM ---- Creation du mois ---
2199  REM
2200  D=0
2210  FOR R=1 TO 6
2220  FOR S=1 TO 7
2230  IF S+(R-1)*7<J1 GOTO 2300
2240  D=D+1
2250  IF D>NB(Q+T*3) GOTO 2300
2260  O(R,S)=D
2270  IF D=NB(Q+T*3) THEN J1=S+1:IF J1=8 THEN J1=1
2300  NEXT
2400  I=I+1:IF I>52 THEN I=0
2410  IF O(R,1)<>0 OR O(R,7)<>0 THEN O(R,S)=I
2420  IF O(R,7)=0 THEN I=I-1
2500  NEXT
2597  REM
2598  REM ---- Lignes pour un trimestre ---
2599  REM
2600  H$(1+T*11)=H$(1+T*11)+WE$+MO$(Q+T*3)+WF$
2610  FOR S=1 TO 7
2620  FOR R=1 TO 6
2630  Z$="":X$=STR$(O(R,S))
2640  IF O(R,S)<10 THEN Z$=" "
2650  IF O(R,S)=0 THEN Z$=Z$+"  "
2660  IF O(R,S)<>0 THEN Z$=Z$+LEFT$(X$,LEN(X$)-2)
2670  H$(S+1+T*11)=H$(S+1+T*11)+Z$
2680  NEXT:NEXT
2690  H$(S+1+T*11)=H$(S+1+T*11)+SPC(18)
2700  H$(S+2+T*11)=H$(S+2+T*11)+WN1$
2710  FOR R=1 TO 6
2720  Z$="":X$=STR$(O(R,S))
2730  IF O(R,S)<10 THEN Z$=" "
```

```
2740  IF O(R,S)=0 THEN Z$=Z$+"  "
2750  IF O(R,S)<>0 THEN Z$=Z$+LEFT$(X$,LEN(X$)-2)
2760  H$(S+2+T*11)=H$(S+2+T*11)+Z$
2770  NEXT
2780  H$(S+3+T*11)=H$(S+1+T*11)
2790  NEXT
2800  H$(S+2+T*11)=H$(S+2+T*11)+WNO$
2810  NEXT
2997  REM
2998  REM --- Le calendrier ---
2999  REM
3000  FOR T=0 TO 3
3010  FOR S=1 TO 11
3020  IF S=1 THEN PRINT W2$;
3030  IF S=2 THEN PRINT WO$;
3040  IF S=9 THEN PRINT W1$;
3050  IF S=10 THEN PRINT W2$;
3060  PRINT H$(S+T*11)
3070  NEXT
3080  NEXT
3100  PRINT W19$
3200  PRINT :PRINT :PRINT "Autre impression pour l'annee";A;" ? (O/N)"
3210  Z=GETC:IF Z=0 GOTO 3210
3220  IF Z>90 THEN Z=Z-32
3230  IF Z=79 THEN Z=1:GOTO 1500
3240  IF Z<>78 THEN PRINT CHR$(Z):GOTO 3200
3250  POKE #FFF5,#FF
3260  PRINT CHR$(12)
3999  END
9997  REM
9998  REM --- Donnees ---
9999  REM
10000 DATA JANVIER,FEVRIER,MARS,AVRIL,MAI,JUIN,JUILLET,AOUT,SEPTEMBRE,OCTOBRE,NOVEMBRE
,DECEMBRE
10010 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
10020 DATA "    ",LU,MA,ME,JE,VE,SA,DI,"    ",SEM,"    "
10100 DATA 0111000,1000100,1000100,1000100,1000100,0111000
10110 DATA 0000100,0001100,0010100,0000100,0000100,0000100
10120 DATA 0111000,1000100,0001000,0010000,0100000,1111100
10130 DATA 0111000,1000100,0011000,0000100,1000100,0111000
10140 DATA 0001000,0010000,0100000,1001000,1111100,0001000
10150 DATA 1111000,1000000,1111000,0000100,1000100,0111000
10160 DATA 0010000,0100000,1000000,1111000,1000100,0111000
10170 DATA 1111100,0000100,0001000,0010000,0100000,1000000
10180 DATA 0111000,1000100,0111000,1000100,1000100,0111000
10190 DATA 0111000,1000100,0111100,0000100,0001000,0010000
*
```

```
----0---000----000----000---
---00--0---0--0---0--0---0--
--0-0---0000---000----000---
----0-----0--0---0--0---0---
----0-----0---0---0--0---0--
----0----0-----000----000---
```

	JANVIER	FEVRIER	MARS
LU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	7 14 21 28
MA	5 12 19 26	2 9 16 23	1 8 15 22 29
ME	6 13 20 27	3 10 17 24	2 9 16 23 30
JE	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31
VE	1 8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25
SA	2 9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26
DI	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27
SEM	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	10 11 12 13 14

	AVRIL	MAI	JUIN
LU	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
MA	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
ME	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
JE	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
VE	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
SA	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
DI	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
SEM	14 15 16 17 18	18 19 20 21 22 23 23 24 25 26 27	

	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE
LU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26
MA	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
ME	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28
JE	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
VE	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
SA	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
DI	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
SEM	27 28 29 30 31	32 33 34 35 36	36 37 38 39 40

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
LU	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
MA	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
ME	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
JE	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
VE	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
SA	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
DI	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
SEM	40 41 42 43 44 45 45 46 47 48 49	49 50 51 52	

```
----0---000----000----000---
---00--0---0--0---0--0---0--
--0-0---0000---000----000---
----0-----0--0---0--0---0---
----0-----0---0---0--0---0--
----0----0-----000----000---
```

	JANVIER	FEVRIER	MARS
LU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	7 14 21 28
MA	5 12 19 26	2 9 16 23	1 8 15 22 29
ME	6 13 20 27	3 10 17 24	2 9 16 23 30
JE	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31
VE	1 8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25
SA	2 9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26
DI	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27
SEM	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	10 11 12 13 14

	AVRIL	MAI	JUIN
LU	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
MA	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
ME	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
JE	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
VE	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
SA	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
DI	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
SEM	14 15 16 17 18	18 19 20 21 22 23 23 24 25 26 27	

	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE
LU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26
MA	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
ME	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28
JE	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
VE	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
SA	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
DI	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
SEM	27 28 29 30 31	32 33 34 35 36	36 37 38 39 40

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
LU	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
MA	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
ME	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
JE	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
VE	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
SA	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
DI	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
SEM	40 41 42 43 44 45 45 46 47 48 49	49 50 51 52	

ENSEMBLE DE MANDELBROOT BASIC

```
1       CLEAR 2000:DIM C(50.0)
2       FOR I=0 TO 50:C(I)=(I MOD 3)+21:NEXT
10      LI=100:VC=LI/4
20      COLORG 0 9 12 15
30      INPUT "Limites reelles ";R1!,R2!:PRINT :INPUT "Limites imaginaires ";I1
2!
40      MODE 6
50      IR!=ABS(R2!-R1!)/XMAX:II!=ABS(I2!-I1!)/YMAX
100     FOR Y!=0.0 TO YMAX:FOR X!=0.0 TO XMAX
110     CR!=R1!+IR!*X!:CI!=I1!+II!*Y!:GOSUB 1000
120     IF N<100.0 THEN DOT X!,Y! C(N/2.0)
130     NEXT:NEXT:CALLM #D6DA:END
1000    ZR!=0.0:ZI!=0.0:N=0
1020    FOR N=1 TO LI:Z1!=ZR!:ZR!=CR!+ZR!*ZR!-ZI!*ZI!:ZI!=2.0*Z1!*ZI!+CI!:IF ZR
R!+ZI!*ZI!<=4.0 THEN NEXT
1030    RETURN
*
```

```
10      COLORT 9 15 0 0:COLORG 0 8 12 15:PRINT CHR$(12);
20      CLEAR 2500:DIM A!(1,255)
30      INPUT "Bornes reelles      [-2.00,+0.50] ";R1!,R2!:PRINT
40      IF R1!>R2! THEN 30
50      INPUT "Bornes imaginaires [-1.25,+1.25] ";I1!,I2!
60      IF I1!>I2! THEN 50
70      MODE 6
80      IR!=(R2!-R1!)/XMAX:II!=(I2!-I1!)/YMAX
90      FOR X=1 TO XMAX+1:A!(X/256,X MOD 256)=R1!+IR!*X:NEXT
100     FOR Y=0 TO YMAX:A!(0,0)=I1!+II!*Y
140     CALLM #3000,A!(0,0):AD=#6645+Y*#5A:CALLM #3000,AD
150     NEXT
160     CALLM #D6DA:END
*
```

SPL V1.1 PAGE 1

```
                TITL      'MANDLM F.Bacquet'
        ;*** Attention : fonctionne exclusivement avec le
        ;*** coprocesseur arithmetique Am9511.
        ;*** Le partage des calculs permet une plus grande
        ;*** vitesse d'execution : 100 boucles effectuees
        ;*** en moins d'1 seconde
        ;
        LIM     EQU       64H             ;Nbre max d'iterations
        ACOM    EQU       0FB02H          ;Registre commande Amd
        ADATA   EQU       0FB00H          ;    '      donnees    '
        MACC    EQU       0D5H            ; registre arith du DAI
        ;
        ;
        CALC    ORG       3000H
        ;
                DI
                PUSH PSW
                PUSH B
                PUSH D
                PUSH H
                LDA       40H
                PUSH PSW
                ANI       7FH
                ORI       40H
                STA       40H
                STA       0FD06H          ;ROM BANK 2
        ;
                SHLD      CI              ;A(0,0)=CI
                SHLD      CR              ;A(0..1,1..255)=CR
                LXI H     END
                SHLD      COLPTR
                LXI B     150H            ;336 points
                LXI D     4H              ;4 bytes/var
        ;
        CLCBCL  LHLD      CR
                DAD D
                SHLD      CR
        ;
                CALL      MAND            ;Calcul
        ;
                LDA       INDEX           ;Conversion en couleur
                LXI H     COLTBL
                CALL      0DE30H          ;HL=HL+A
                MOV A,M
                LHLD      COLPTR
                MOV M,A
                INX H
                SHLD      COLPTR          ;Stocke couleur
        ;
                DCX B
                MOV A,B
                ORA C
                JNZ       CLCBCL
        ;
        CLCFIN  POP PSW
                STA       40H
                STA       0FD06H          ;POROM
                POP H
```

```
SPL V1.1  PAGE 2        MANDLM F.Bacquet

59              POP D
60              POP B
61              POP PSW
62              EI
63              RET
64      ;
65      FPT2    DB          2H,80H,0H,0H
66      FPT4    DB          3H,80H,0H,0H
67      INDEX   DS          1H
68      CR      DS          2H
69      CI      DS          2H
70      ZR      DS          4H
71      ZI      DS          4H
72      ;
73      COLPTR  DW          0H
74      COLTBL  EQU         $
75      COLCTR  SET         0H
76      colbcl  ###
77              DB          COLCTR'3H+1H
78              DB          COLCTR'3H+1H
79      COLCTR  SET         COLCTR+1H
80              colbcl      COLCTR<LIM/2H
81              DB          0H                  ;LIM->NOIR
82      ;
83      ; Affichage de la ligne calculee
84      ;
85      AFFI    DI
86              PUSH PSW
87              PUSH B
88              PUSH D
89              PUSH H
90      ;
91              INX H
92              INX H
93              MOV D,M
94              INX H
95              MOV E,M                         ;DE=AD
96              LXI H       END
97              MVI B       .150H/8H            ;42 octets/ligne
98      ;
99      AFBCL1  MVI C       8H                  ;8 bits
100     AFBCL2  MOV A,M
101             RAR                             ;highbit
102             RAR
103             LDAX D
104             RAL
105             STAX D
106     ;
107             MOV A,M
108             INX H
109             DCX D
110             RAR                             ;lowbit
111             LDAX D
112             RAL
113             STAX D
114             INX D
115     ;
116             DCR C
```

```
SPL V1.1  PAGE 3        MANDLM F.Bacquet

117             JNZ       AFBCL2
118    ;
119             DCX D
120             DCX D
121             DCR B
122             JNZ       AFBCL1
123    ;
124             POP H
125             POP D
126             POP B
127             POP PSW
128             EI
129             RET
130    ;
131    ; Calculs pour Mandelbrot
132    ;
133    MAND     PUSH PSW
134             PUSH B
135             PUSH D
136             PUSH H
137    ;
138             XRA A
139             STA       INDEX
140    ;
141             LXI H     OH
142             SHLD      ZR
143             SHLD      ZR+2H           ;ZR=0
144             SHLD      ZI
145             SHLD      ZI+2H           ;ZI=0
146    ;
147    LOOP     LXI H     ZR
148             push
149             com       37H             ;DUP [20 cycles]
150             LXI D     OH              ;10c
151             LXI D     OH              ;+10c=[20c]
152             com       12H             ;MUL ZR^2 [146-168 c]
153    ;
154             LHLD      ZR
155             SHLD      MACC
156             LHLD      ZR+2H
157             SHLD      MACC+2H         ;MACC=ZR
158    ;
159             LXI H     ZI
160             push
161             com       37H             ;DUP [20c]
162             LXI D     OH
163             LXI H     ZI              ;10+10=[20c]
164             com       12H             ;ZI^2
165    ;
166             CALL      0E0FEH          ;FPT MUL : MACC=ZR*ZI
167    ;
168             com       11H             ;SUB ZR^2-ZI^2 [70-370c]
169    ;
170             LXI H     FPT2
171             CALL      0E0FEH          ;MACC=2*ZR*ZI
172    ; (pour multiplier par 2 il faut incrementer le highbyte)
173             LHLD      CR
174             push
```

```
SPL V1.1  PAGE 4        MANDLM F.Bacquet

175             com     10H             ;ADD CR+ZR^2-ZI^2 [S4-368c]
176     ;
177             LHLD    CI
178             CALL    0EDAAH          ;FPT ADD,MACC=CI+2*ZR*ZI
179     ;
180             com     37H             ;DUP
181             LHLD    MACC
182             SHLD    ZI
183             com     37H             ;DUP
184             LHLD    MACC+2H
185             SHLD    ZI+2H           ;STORE ZI
186     ;
187             LXI H   ADATA
188             MOV B,M
189             MOV C,M
190             MOV D,M
191             MOV E,M                 ;STORE ZR
192     ;
193             com     12H             ;ZR^2
194             LXI H   ZR
195             MOV M,B
196             INX H
197             MOV M,C
198             INX H
199             MOV M,D
200             INX H
201             MOV M,E
202     ;
203             LXI H   ZI
204             push
205             com     37H             ;DUP
206             LXI D   0H
207             LXI D   0H
208             com     12H             ;ZI^2
209             wait
210             com     10H             ;ADD ZR^2+ZI^2
211     ;
212             LXI H   FPT4
213             push
214             com     11H             ;SUB ZR^2+ZI^2-4
215             wait
216     ;
217             LDA     ACOM
218             ANI     40H
219             JZ      FIN             ;si bit6=0 : ZR^2+ZI^2>4
220     ;
221             LDA     INDEX
222             INR A
223             STA     INDEX
224             CPI     LIM
225             JNZ     LOOP            ;on arrete a LIM iterations
226     ;
227     FIN     POP H
228             POP D
229             POP B
230             POP PSW
231             RET
232     ;
```

```
SPL V1.1  PAGE 5        MANDLM F.Bacquet

233   END      END
234   ;
235   ; MACROs
236   ;
237   push     MACRO                        ;Mettre le nombre pointe par
238   ;                                      HL dans la pile de l'Am9511
239            MOV B,M
240            INX H
241            MOV C,M
242            INX H
243            MOV D,M
244            INX H
245            MOV E,M                      ;BCDE=(HL)
246            LXI H     ADATA
247            wait                         ;wait ready
248            MOV M,E
249            MOV M,D
250            MOV M,C
251            MOV M,B                      ;psha (HL)
252            MEND
253   ;
254   com      MACRO     OP
255            MVI A     OP
256            STA       ACOM
257            MEND
258   ;
259   wait     MACRO
260   WBCL     LDA       ACOM
261            ORA A
262            JM        WBCL               ;bit7=BUSY
263            MEND
LIM    :0064  ACOM   :FB02  ADATA :FB00  MACC   :00D5  CALC   :3000  CLCBCL:3025
CLCFIN:3047  FPT2   :3054  FPT4   :3058  INDEX  :305C  CR     :305D  CI     :305F
ZR     :3061  ZI     :3065  COLPTR:3069  COLTBL:306B  COLCTR:0000  COLCTR:0001
COLCTR:0002  COLCTR:0003  COLCTR:0004  COLCTR:0005  COLCTR:0006  COLCTR:0007
COLCTR:0008  COLCTR:0009  COLCTR:000A  COLCTR:000B  COLCTR:000C  COLCTR:000D
COLCTR:000E  COLCTR:000F  COLCTR:0010  COLCTR:0011  COLCTR:0012  COLCTR:0013
COLCTR:0014  COLCTR:0015  COLCTR:0016  COLCTR:0017  COLCTR:0018  COLCTR:0019
COLCTR:001A  COLCTR:001B  COLCTR:001C  COLCTR:001D  COLCTR:001E  COLCTR:001F
COLCTR:0020  COLCTR:0021  COLCTR:0022  COLCTR:0023  COLCTR:0024  COLCTR:0025
COLCTR:0026  COLCTR:0027  COLCTR:0028  COLCTR:0029  COLCTR:002A  COLCTR:002B
COLCTR:002C  COLCTR:002D  COLCTR:002E  COLCTR:002F  COLCTR:0030  COLCTR:0031
COLCTR:0032  AFFI   :30D0  AFBCL1:30DF  AFBCL2:30E1  MAND   :30FF  LOOP   :3116
WBCL   :3123  WBCL   :3157  WBCL   :318D  WBCL   :31DC  WBCL   :31F7  WBCL   :3210
WBCL   :3220  FIN    :3238  END    :3240
```

PETITES ANNONCES

ACHAT

** Mr. Morin Claudius , 6 Rue Robert Houdin , 14000 Caen.
Tel 31.85.15.32.

ACHETE des K7 DCR achat en nombre si prix intéressant.

VENTES

Beaucoup de persones pour brader leur matériel. Que ceux qui restent en profitent pour compléter leur configuration avec le périphérique désiré !!

* * Cause double emploi le club vends :

1 Paddle 3 Dim multisoft : 150 FF
2 Paddle fabric. maison,manche à balais 3 dim : 100 FF pièce
1 Joystic 4 directions + bouton type spectravideo modifie pour DAI (c.f. daiclics) : 100 FF

1 DAI marchant bien, clavier état moyen, complet, 1000FF
1 DAI clavier neuf à récupérer, reste hors d'usage, 120FF

1 Kit pour fabriquer son Ken-Dos : Les circuits Imprimés + Eproms Ken-Dos + Eprom CP/M + Eprom DISKWIFE d'origine + Eprom DCR adaptée + Mode d'emploi en Anglais ou en Français.
1000 FF

1 Drive Double Face Double Densite 800K octetspour votre Kit Ken-Dos. 1000 FF

Exceptionnel 1 KEN-DOS **2*800K** : deux lecteurs Double Face Double Densité, avec alimentation reforcée, cables, Eproms Ken-Dos + Eprom CP/M + Eprom DISKWIFE d'origine + Eprom DCR adaptée + Mode d'emploi en Anglais ou en Français.
Ainsi que de nombreux logiciels Ken-Dos en cadeau.
5000 FF

* * Mr. Marc Vandermeersch,
17 Av. du Vert Bocage, B-1410 Waterloo, Belgique

Vends deux Basic V1.2 (3 Eproms + adaptateur) : 1000 FB l'un, plus frais d'envoi. Deux boites de disquettes KENDOS 80 trk double face avec TOUS les programmes DAI existant il y a un an : 1000 FB les deux boites.

* * Mr. Ducroizet Bernard, tel. 98.47.64.32.
Appt. 21, 6 Av. de Tartente, 29200 Brest.
sur le serveur I.D.C. Bx. d'ALIENOR b.a.l. 06

Vends DAI 81 + clavier neuf + ventilé + AMD 9511 + Basic V1.2+ alim protégée + 1 PDL + 1 joystick + 1 magnéto K7 spécial micro avec transfo. + une 30aine de K7 bourrées de pgms + nombreux C.I. sur support (8255, 8253,8080, Eprom de CHR$, ROM peritel ...) LE TOUT 3000FF !!

Vends MEMOCOM + 12 K7 certifiées pleines de pgms : 1500FF

Vends interface K7 numérique montée et testée : 200FF

Vends Ken-Dos 2*800K avec alim renforcée et ventilée, cables, EPROMS : KEN-DOS, DISK-WIFE, COM. V1.6 et EPROM DCR adaptée + modes d'emploi en Français et en Anglais + une 30aine de disquettes en cadeau avec logiciels tels que PC-DAI et MAXIDIR... LE TOUT 5000FF !!

Vends un modem acoustique (microsystemes) 300FF

Vends 1 programmateur d'EPROMS compatible KEN-DOS + 1 effaceur d'EPROMS monté, le tout 600FF

Vends un synthétiseur de parole (de Pascal Janin) (monté, testé, avec alim séparée) 400FF

Vends un C.I. Fujitsu 8822 : 130FF

Vends un moniteur couleur OCEANIC MVP 366 quasi neuf (nov. 86) Bande passante 22 Mhz, résolution 640x400, compatible I.B.M. : SEULEMENT 2250FF !!!

Vente séparée possible, materiel livré avec toute documentation, port PTT inclu.

* * Mr. Boiteau Didier, 9 Bd. des Belges, 44300 Nantes.
Tel 40.49.53.28.

Vends DAi en exellent état, comprenant un micro ventilateur interne, une protection électronique, un C.I. AMD 9511.
Un rack professionnel 19'' avec carte controlleur KEN-DOS , 2 lecteurs 1/2 hauteur canon (double face, double densité 2x800 Ko), 1 alim. à découpage 5V 10A, 1 alim 12V 3A, 1 ventilateur, glissières pour extensions.
1 moniteur couleur Hte résolution.
Nombreux programmes, doc. volumineuse, plans nombreux, composants de maintenance à volonté...

Matériel à vendre séparémment ou en lot. Le marché étant 'TRES PORTEUR' le prix sera très intéressant !!!

Renseignements complets par téléphone.

I.D.C.

VOUS

PRESENTE

SES VOEUX

POUR

1988